كتاب غاية السئول في الاقرار بالدين المجهول

تاليف الشيخ الامام العالم العلامة ابي العباس بن الهايم تغمده الله بالرحمة والرضوان بمحمد والدايم وصلى الله على سيدنا محمد وآله آمين

وقف هذا الكتاب الحقير احمد الدمنهوري على طلبة العلم بالازهر وجعل مقره خزانته الكاينة بالمقصورة

١٢٨٩
٤٢٧١

بسم الله الرحمن الرحيم وبه ثقتي

الحمد لله العالم بكمية كل مقدار الذي اقر بوحدانيته
اولوا النهى وصحة الاعتبار والصلاة والسلام على نبيه محمد
المختار وعلى اله وصحبه السادة الاخيار **اما بعد**
فان المقر به المجهول ضربان احدهما ما لا يعرف الا من جهة
المقر كما لو قال له على شي او حق او مال او مال عظيم او كثير او
حقير او نحو ذلك فهذا يرجع اليه في تفسيره فان فسره بما يقبل
تفسيره به فذاك والا طولب بالبيان وحبس عليه ان امتنع
والبحث عما يقبل من التفسير وما لا يقبل في هذا ونحوه
مبسوط في كتب الفقه **والضرب** الثاني ما يمكن معرفته
من غير تفسير المقر بان يحيله على معرف وهذا ايضا ضربان
احدهما ان يكون نحو قوله له على دراهم بوزن هذه الصنجة
او بعدد المكتوب في كتاب كذا او بقدر ما باع به زيد عبده
او ما اشبه ذلك فيرجع الى ما احال عليه **الضرب الثاني**
ان يذكر ما يمكن استخراجه بالحساب من غير توقف عليه وهذا
الاقرار قد يكون من واحد او اكثر لواحد او اكثر فالاقرار
من واحد لواحد كان يقول شخص لزيد على مال اذا ضرب في نفسه
بلغ كذا والاقرار من واحد لاثنين كقوله لزيد على عشرة
ونصف ما لعمرو ولعمرو على عشرة ونصف ما لزيد وكقوله
لزيد على عشرة الا نصف ما لعمرو ولعمرو عشرة الا نصف ما لزيد
فجهالة ما اقر به لكل منهما مجهول لان ما لكل منهما وان كان بعضه

معلوما فمجموعه من حيث هو مجموع مجهول لان المعلوم
اذا ضم اليه مجهول صارت جملتهما مجهولة ولذلك اذا استثنى
من المعلوم مجهول يصير الباقي مجهولا وايضا انضم الى
الجهالة بكمية المقر به لكل منهما دور لتوقف معرفته
على كل ما اقر به للاخر **والاقرار** من واحد لاكثر من اثنين
كقوله لزيد على عشرة ونصف ما لعمرو ولعمرو عشرة وثلث
ما لبكر ولبكر عشرة وربع ما لزيد **والاقرار** من اثنين
لواحد كان يدعى زيد على عمرو وبكر مالا فيقول عمرو
لزيد على عشرة ونصف ماله على بكر ويقول بكر له على عشرة
ونصف ماله على عمرو **والاقرار** من اكثر من اثنين
لواحد او اكثر واضح بمثل هذا التصوير وقد كنت من نحو
عشرين سنة وضعت في الاقرار من اثنين لواحد
تصنيفا حصرت مسايله في اثنتي عشرة وبينت فيه
كل مسالة منها بخمسة اوجه عدديه وبوجهين بحساب
الجبر والمقابلة وبحساب الخطايين فاستعاره مني
بعض المتساهلين من الاصحاب ليكتبه فحال بيني وبينه
الى وقتنا هذا وايست منه ولا حول ولا قوة الا بالله
العلي العظيم ولكن كان بعض فضلاء المصريين حفظه
الله تعالى قد كتب منه نسخة وقراها على جميعها ولله
الحمد ومن نسخته كتبت الناس بعض نسخها ولكن بقي في القلب
شي من ضياع نسخة الاصل فسنح لي ان اضع في هذا النوع

نفسينا مستوفيا يشفي به الغليل ويقر به عيون ذوي
التحصيل واذا رتبته على مقدمة وفصلين وخاتمة وان
اسميه بغاية السول في الاقرار بالدين المجهول فشرعت فيه
مستعينا بواهب العقل مستمدا منه تيسير الامر ولا حول
ولا قوة الا بالله العلي العظيم **المقدمة** في تمهيد اصول
كلية يتصرف بها في المسايل الجزيية **الاصل الاول**
في بيان الاعداد الاربعة المتناسبة وهي التي نسبة اولها
الى ثانيها كنسبة ثالثها الى رابعها مثل اثنين واربعة
وثلاثة وستة فان نسبة الاثنين الى الاربعة كنسبة
الثلاثة الى الستة وتلك نصف ويلزمها ان مسطح
طرفيها كمسطح واسطيها والمسطح هو الحاصل من ضرب عدد
في عدد الا ترى ان ضرب الاثنين في الستة كضرب الثلاثة
في الاربعة فمتى جهل احدها امكن استخراجه من الثلاثة
الاخر باحد خمسة اوجه قد بينتها مستوفاة في كتاب
المعونة ولنقتصر هنا على بيان ما يحتاج اليه في هذا
التاليف وهو اخراج الرابع او الثالث فاذا جهل الرابع
فالاشهر ان تقسم على نظيره وهو الاول مسطح الواسطين
ففي المثال اذا جهلت الستة فاضرب الاربعة في الثلاثة
واقسم الحاصل وهو اثنا عشر على اثنين يخرج المطلوب
وان شيت فاقسم الاول على الثاني ثم الثالث على الخارج
فسم الاثنين من الاربعة ثم اقسم الثلاثة على الخارج وهو

نصف

نصف وان شيت فاعكس واضرب الخارج في الثالث
فاقسم الاربعة على الاثنين واضرب الخارج وهو اثنان في
الثلاثة وان شيت فاقسم الاول على الثالث ثم الثاني
على الخارج فسم الاثنين من الثلاثة واقسم الاربعة
على الحاصل وهو ثلثان وان شيت فاعكس واضرب
الخارج وهو واحد ونصف في الاربعة يخرج المطلوب
واذا جهل الثالث فالاشهر ان تقسم على نظيره وهو الثاني
مسطح الطرفين ففي المثال لو جهلت الثلاثة فاضرب
الاثنين في الستة واقسم الحاصل على الاربعة وان شيت
فاقسم الثاني على الاول والرابع على الخارج فاقسم
الاربعة على الاثنين ثم الستة على الخارج وهو اثنان فيخرج
الثلاثة وان شيت فاعكس واضرب الخارج في الرابع
فسم الاثنين من الاربعة واضرب الحاصل وهو نصف
في الستة وان شيت فاقسم الرابع على الثاني واضرب
الخارج في الاول فاقسم الستة على الاربعة واضرب
الخارج وهو واحد ونصف في الاثنين وان شيت
فاعكس واقسم الاول على الخارج فسم الاربعة من الستة
واقسم الاثنين على الخارج وهو ثلثان فيخرج المطلوب
فاحفظ هذا الاصل فانه مهم وعليه مدار قال ابو العباس
ابن البنا في رفع الحجاب ومن احاط علما بها يعني الاعداد
الاربعة فقد علم ملاك الحساب واصله وقد ذكر

اقليدس هذا الاصل واقام عليه البرهان في المقالة
السادسة من جهة السطوح وفي المقالة السابعة من جهة
الخطوط **الاصل الثاني** في طريق الزيادة على مقدار
معلوم مثل جزء له مفروض كما لو اردت ان تزيد على خمسة
مثل ثلاثة اسباعها قياسه ان تاخذ مخرج الكسر
المطلوب زيادته وتزيد عليه بسط الكسر المفروض وتضرب
المجتمع في العدد المطلوب الزيادة عليه وتقسم المجتمع على
المخرج فيخرج مبلغ المجتمع من ذلك العدد وكسره المفروض
ففي المثال المخرج سبعة فتزيد عليه بسط ثلاثة اسباعه
وذلك ثلاثة وتضرب المجتمع وهو عشرة في الخمسة المفروضة
وتقسم الحاصل وهو خمسون على المخرج يخرج سبعة وسبع
وذلك هو المجتمع من الخمسة ومن ثلاثة اسباعها وانما
كان كذلك لان المخرج بمنزلة العدد المفروض وبسط الكسر
المزيد على المخرج بمنزلة الكسر المطلوب زيادته على العدد
المفروض فنسبة المخرج الى الحاصل من جمعه الى بسط كسره
كنسبة القدر المفروض الى ما يحصل من جمعه الى كسره المفروض
وهو المطلوب فالمجهول الرابع نعملت بالوجه الاول
المشهور لانك قسمت سطح الواسطين على الاول
وان شئت توصلت الى المطلوب ببقية الاوجه
الخمسة **الاصل الثالث** في طريق النقصان من مقدار
معلوم جزا له معلوما كما لو اردت ان تطرح من الخمسة

ثلاثة

ثلاثة اعشارها فبابه ان تاخذ مخرج الكسر المطلوب
نقصانه وتطرح منه بسطه وتضرب الباقي في العدد
المطلوب النقصان منه وتقسم الحاصل على المخرج فيخرج
الباقي من ذلك العدد ففي المثال المقام عشرة فاطرح
منه بسط ثلاثة الاعشار وذلك ثلاثة يبقى سبعة
فاضربها في الخمسة واقسم الحاصل وهو خمسة وثلاثون
على المقام يحصل ثلاثة ونصف وذلك هو الباقي من
الخمسة بعد طرح خمسة اعشارها وانما كان كذلك
لان المقام بمنزلة العدد المفروض فاذا القيت منه
بسطه كان الباقي منه بمنزلة الباقي من العدد
المفروض فنسبة الباقي من المقام بعد طرح البسط الى المقام
كنسبته الى العدد المفروض فالمجهول الثالث او نسبة
المقام الى العدد المفروض كنسبة الباقي من المقام بعد
البسط الى المطلوب فاضرب العدد المفروض في باقي
المقام واقسم الحاصل على المقام نعملت بالوجه الاول
وان شئت توصلت الى المطلوب ببقية الاوجه
الاصل الرابع في طريق اخذ نسبة معلومة
من مقدار معلوم كما يقال خذ من الاربعة ثلثيها
وربعها وذلك ان تاخذ مقام الكسر المفروض وتاخذ
منه بسطه فيكون نسبة البسط الى المقام كنسبة
المطلوب الى العدد المفروض فاضرب البسط في العدد

المزروض وانقسم الحاصل على المقام ففي المثال المقام الكسر
اثنا عشر وبسطه سبعة فاضربها في الاربعة واقسم
الحاصل وهو ثمانية وعشرون على الاثني عشر فيخرج اثنان
وثلث وهو المطلوب وهو في الحقيقة ضرب الكسر في الصحاح
او في الصحاح والكسر وهذه الاصول الثلاثة يحتاج اليها
في عامة مسايل الاقرار والوصايا حيث احتيج في المسالة
الى جبر او حط كما ستعرفه **الاصل الخامس** كل جزء
يذهب من مقدار فله اسمان باعتبارين اسم باعتبار
نسبته الى ذلك المقدار واسم باعتبار نسبته الى الباقي
من ذلك المقدار بعد ذلك الجزء ثم قد يجهل كمية جملة المقدار
ويعلم ان اسم نسبة جزئية الذاهب اليه وكمية الباقي
بعد ذلك الجزء ثم يطلب منهما جملة المقدار وقد
يكون العكس وهو ان يجهل الباقي بعد ذلك الجزء ويعلم
ان اسم نسبة الجزء اليه وكمية جملة ذلك المقدار
ثم يطلب منهما معرفة الباقي مثاله الاربعة اذا ذهب
منها الواحد فاسمه من الاربعة ربع ومن الثلاثة
الباقية بعده ثلث فقد يجهل ويعلم ان الباقي منها
ثلاثة وان اسم الجزء الذاهب من الاربعة ربع فيقال
مقدار ذهب ربعه فبقي منه ثلاثة كم هو وعكسه
ان يجهل الثلاثة ويعلم ان جملة المقدار وان اسم
جزئية الذاهب هو من الباقي بعده ثلث فيقال الاربعة

ذهب

ذهب منها جزء نسبته الى الباقي ثلث كم الباقي وان شئت
قلت كل مقدار زيد عليه مقدار فللمقدار المزيد اسم
باعتبار ذلك المقدار الاصلي واسم باعتبار المجتمع
فتارة يعرض كمية المقدار الاصلي مع اسم المقدار المزيد
باعتبار مجموع المقدارين مع اسم المقدار المزيد باعتبار
المقدار الاصلي ويطلب منهما المقدار الاصلي
مثال الثاني اي مال اذا زيد عليه نصفه بلغ عشرة
فمجموع المقدارين معلوم وهو العشرة واسم المقدار
المزيد باعتبار المقدار الاصلي معلوم ايضا وهو نصف
والمجهول المطلوب كمية المقدار الاصلي **ومثال الاول**
اي مال ذهب منه ثلثه بقي منه ستة وثلثان
فالمقدار الاصلي معلوم وهو الستة والثلثان
واسم الواحد من مجموع المقدارين معلوم ايضا
وذلك ثلث والمجهول المطلوب مجموع المقدارين
فظهر ان المقدار المزيد كمية قدر بالاعتبارين واحد
واسمه مختلف فهو باعتبار الكل ثلث وباعتبار
الجزء نصف فان زدت على الجزء المعلوم مثل نصفه
حصل الكل وان نقصت من الكل ثلثه بقي ذلك
الجزء المعلوم فاذا زيد على الواحد واحد فالواحد
المزيد نسبته الى الواحد الاصلي مثل والى المجتمع نصف
وكذلك اذا زيد على الاثنين واحد فهو من الاثنين

نصف ومن الثلاثة ثلث وكذلك اذا زيد على الواحد
اثنان فالاثنان من الواحد ثلثان ومن الثلاثة ثلثان
فاذا كان المقدار الاصلي اثنين فصاعدا والمزيد واحد
فقط فاسمه من المجموع تحت اسمه من المزيد عليه
فاذا زيد على الاثنين واحد فالواحد من الاثنين نصف
ومن الثلاثة المجتمعة ثلث والثلث تحت النصف
وان شئت قلت بعده وقد استعمل الحساب
العبارتين فبعضهم يعبر بالفوقية والتحتية
وبعضهم يعبر بالقبلية والبعدية ووجه
التعبير بذلك ان اسما الكسور الطبيعية تتتالى بحسب
تتالى الاعداد على النظم الطبيعي والواحد واسطة
بين الاعداد وكسورها فكما ان اول الاعداد الاثنان
على الاصح وثانيها الثلاثة وثالثها الاربعة وهكذا
الى ما لا نهاية له كذلك اول الكسور الطبيعية النصف
وهو اسم الواحد من الاثنين وثانيها الثلث وهو اسم
الواحد من الثلاثة وثالثها وهو اسم الواحد من
الاربعة وهكذا الى غير نهاية وكمية ما في كل عدد
منها من الاحاد هي كمية ما في الواحد من امثال الكسر الموازي
له الا ترى ان في الاثنين احدين كما ان في الواحد نصفين
وان في الثلاثة من الاحاد كما في الواحد من اثلاث
وهكذا وكذلك كان تمام النصف اثنين وتمام الثلث

ثلاثة وهكذا فظهر لك ان اسما الكسور تتوالى على النظم
الطبيعي بحسب توالى الاعداد الطبيعية فكما ان الاثنين
قبل الثلاثة كذلك كان النصف قبل الثلث وكذلك
العكس الثلاثة بعد الاثنين والثلث بعد النصف
فقد ظهر لك وجه التعبير بالقبلية والبعدية
عن احد الكسرين باعتبار الاخر في هذا المقام وبذلك
عبر امام الحرمين في النهاية ولا نعني بالكسور الطبيعية
الروس التسعة البسيطة فقط التي منتهاها العشر
بل ما كان بسطه منها واحدا فقط حتى يندرج فيها الجزء
من احد عشر ونصف السدس والجزء من ثلاثة عشر ونصف
السبع وما بعدها واما من عبر بالفوقية والتحتية
فبالنظر الى الكمية المفهوم من الكسر بحسب عظم قدره
وصغره فان نصف المقدار الواحد ازيد من ثلثه
واكبر واعظم وليس ببدع ان يعبر عن الزايد على الشي
بانه فوقه كما قال الشاعر وانا لنرجو فوق ذلك
مظهرا **الاصل السادس** في طريق معرفة
ما قبل الكسر وهو ان تاخذ تمام الكسر المفروض وتلقي
منه بسطه وتنسب ما القيته الى ما ابقيت فما كان فهو
المطلوب فلو اردت ان تعلم ما قبل الثلث فتمامه
ثلاثة وبسطه واحد فاذا طرحت الواحد من الثلاثة
بقي اثنان والواحد من الاثنين نصف وهو ما فوق

الثلث ولو اردت ان تعلم ما فوق النصف فمقامه
اثنان وبسطه واحد فاذا طرحت من الاثنين بقي واحد
والواحد المطروح مثله فوق النصف المثل ولو اردت
معرفة ما فوق الخمسين فمقامهما خمسة وبسطهما اثنان
فاذا القيت الاثنين من الخمسة بقي ثلاثة والاثنان
من الثلاثة ثلثان وذلك ما فوق الخمسين ولو اردت
ان تعرف ما فوق الثلثين فاطرح من مقامهما بسطهما يبقى
واحد ونسبة الاثنين اليه مثلان ولو اردت معرفة
ما فوق الربع والسدس فمقامهما اثنا عشر وبسطهما
خمسة فاذا القيته من الاثني عشر بقي سبعة والخمسة
خمسة اسباعها وذلك ما فوق الربع والسدس ولو اردت
معرفة ما فوق الثلث والربع فانسب سبعة الى خمسة
فالجواب مثل وخمسان وقس على ذلك واعلم
انه اذا ذهب من مقدار جزء معلوم النسبة اليه وعلم كمية
الباقي منه فيؤخذ مقام ذلك الجزء ويصير بازاء جملة
ذلك المقدار ويصير بسط ذلك الجزء بازاء كمية
الجزء الذاهب من ذلك المقدار فيكون نسبة البسط
الى الباقي من مقامه كنسبة الجزء الذاهب من ذلك المقدار
الى الباقي المعلوم منه فالمجهول هو الثالث

الاصل السابع في طريق معرفة ما بعد الكسر
وهو ان يؤخذ مقام الكسر المفروض ويزاد عليه بسطه

وينسب

وينسب المزيد الى المجتمع فما كان فهو المطلوب
ولو اردت ان تعلم ما تحت النصف فزد على مقامه واحدا
يكن المجتمع ثلاثة والواحد منها ثلثه فهو ما تحت النصف
ولو اردت معرفة ما تحت الثلثين فزد على
مقامهما وهو ثلاثة بسطهما وهو اثنان يجتمع خمسة
والاثنان من الخمسة خمسان وذلك ما تحت الثلثين
ولو اردت معرفة ما تحت الربع والسدس فزد
على مقامهما وهو اثنا عشر بسطهما وهو خمسة يجتمع
سبعة عشر والخمسة منها خمسة اجزاء من سبعة
عشر جزءا من الواحد ولو اردت معرفة ما تحت
المثل فمقام المثل واحد فزد عليه مثله وانسب المزيد
الى المجتمع يكن نصفا ولو اردت معرفة ما تحت المثلين
فزد على الواحد اثنين وانسب الاثنين المزيدين الى
المجتمع يكن ثلثين وهو المطلوب ولو اردت
ما تحت المثلين والنصف فزد على الواحد اثنين
ونصفا وانسب الاثنين والنصف الى المجتمع وهو
ثلاثة ونصف يكن خمسة اسباع وهو المطلوب
فقس على ذلك واعلم انه اذا زيد على مقدار مقدار
معلوم النسبة الى المقدار المزيد عليه وعلم كمية مجموع
المقدارين فيؤخذ مقام اسم تلك النسبة ويزاد عليه
بسط ذلك الكسر ويعتبر المجتمع بازاء ذينك المقدارين

والمقام بازاء المقدار الاصلي المزيد عليه والبسط المزيد
بازاء المقدار المزيد فيكون نسبة المقام الى المجتمع منه
ومن بسطه كنسبة المقدار الاصلي الى مجموع المقدارين
وكذلك نسبة البسط الى المجتمع منه ومن مقامه
كنسبة المقدار المزيد الى مجموع المقدارين فالمجهول
فيما ابقينا الثالث **فان قلت** قد اتضح معنى
القبلية في الكسور الطبيعية واما في غيرها كستة
اسباع مثلا فغير واضح لان ما قبل ستة الاسباع
بحسب ما قررت ستة امثال وذلك ليس من اسماء
الكسور حتى يتحقق رتبته بالقبلية **قلت**
قد تبين في الاصل الخامس ان المطلوب في هذا النمط اسم
نسبة الذاهب من المقدار الى الباقي منه والنسبة قد
تكون بالاجزاء وقد تكون بالامثال وقد تكون بكليهما
غير ان المألوف استعمال ذلك في الكسور البسيطة
فلا يتوهم الاختصاص بها فان قلت ما تحقيق القبلية
في قولنا قبل ثلثة اسباع ثلثة ارباع وما
معنى البعدية في قولنا بعد ثلثة ارباع ثلثة
اسباع وكيف يعقل وجه بعديتها باعتبار ثلثة
ارباع دون غيرها من الكسور التي هي اعظم من ثلثة
ارباع قلت ما قبل الكسر الطبيعي كما ان بعده مرتبته
في القبلية بواحد بحسب اتحاده سواء كانت في مرتبة

المثا

المثال م في مرتبة الجزء كذلك ما قبل المكرر بعدد مرتبته
في القبلية بحسب تعدده في مرتبة النوعين فلما
تعدد السبع في قولنا ستة اسباع ستا كانت مرتبة
ما قبله سادسة وهي مرتبة المثل فكان فيها من
الامثال بقدر ما فرض في مرتبة السبع من الاسباع
ولذلك لما تعدد السبع في قولنا ثلثة اسباع
ثلاثا كان مرتبة ما قبله ثالثة وهي مرتبة الربع
وكان فيها من الارباع بقدر ما فرض في مرتبة الربع
من الارباع فافهم **فان قلت** قد اتضح ذلك
في الكسر المكرر وكيف يتحقق ذلك في المعطوف قلت
المعطوف يرجع بالضرب الى المكرر فان قولنا نصف
وثلث وهو عبارة عن خمسة اسداس وكذلك
قولنا ثلث وخمس هو عبارة عن ثمانية اثلاث
خمس فما قبل النصف والثلث خمسة امثال كما
ان ذلك هو ما قبل خمسة اسداس وكذلك ما قبل
الثلث والخمس مثل وسبع لان ثلث الخمس لما تعدد
في قولنا ثلث وخمس ثمانيا كانت مرتبة ما قبله
ثامنة وهي مرتبة السبع وكان فيها من الاسباع
بعدد ما فرض في مرتبة ثلث الخمس من اثلاث الخمس
وثمانيتها سبعا واحدا فافهم

الاصل الثامن

م كل عددين متساويين يعلمهما عددين متساويين كان

المجموعان متساويين وهذا بين وعليه يبنى عمل الجبر
في حساب الجبر والمقابلة وذلك بان يكون في احدي
الجملتين المتعادلتين نقصان اما بالاستثنا او
بغيره فيجبر ذلك بان يكمل الناقصة اما بزيادة
مستثناها عليهما ان كان نقصانها بالاستثنا واما بنسبة
خاصة ان كان نقصانها بغير استثنا ثم يعمل بمعادلها
ما يعمل فيها فيكونان بعد الزيادة متساويين
وذلك بعد ان عمل فيهما بما عمل في الناقصة مثال
النقصان بالاستثنا عشرة الا شيئين يعدل اربعة
اشيا فنقصان العشرة شيئان فاذا زيد عليهما شيئان
صارت عشرة كاملة ويزاد على اربعة الاشيا شيئان
ايضا فتصير العشرة معادلة لستة اشيا الاصل
التاسع كل عددين متساويين نقص منهما
عددين متساويين كان الباقيان متساويين وهذا
ايضا بين وعليه تبنى المقابلة في حساب الجبر
والمقابلة وذلك ان مشترك الجملتين المتعادلتين
في مقدار متجانس فيطرح ذلك من كلتا الجملتين
حتى ينتفي الاشتراك فيكون الباقيان متعادلين
ايضا مثاله عشرة وشي يعدل خمسة اشيا
فالمشترك شي فيطرح من كل واحد من الجملتين
فيبقى العشرة معادلة لاربعة اشيا ونبني عليه

الحط

الحط الذي يسميه بعضهم بالرد كما ستعرفه
الاصل العاشر في الجبر والحط اما الجبر فكان يقال
بماذا نجبر ثلاثة اخماس حتى تصير واحدا ولك
في ذلك وجهان احدهما ان تقسم المجبور اليه على
المجبور فما خرج من القسمة فهو ابدا اذا ضرب
في المجبور حصل المجبور اليه ففي المثال تقسم واحدا
على ثلاثة اخماس فيخرج واحد وثلثان فاذا
ضرب واحد وثلثان في ثلاثة اخماس حصل الواحد
وثانيهما ان ينسب الفضل بين المجبور والمجبور اليه
الى المجبور ويزاد على المجبور بتلك النسبة ففي المثال
الفضل بين الواحد وثلاثة اخماس مثل ثلثيها
حصل الواحد واما الحط فكان يقال بماذا نحط واحد
وربع الى واحد فذلك ايضا وجهان احدهما ان تسمى
المحطوط اليه من المحطوط وتضرب الخارج في المحطوط
ففي المثال تسمي واحدا من واحد وربع فيكون اربعة
اخماس فاذا ضرب اربعة اخماس في واحد وربع
حصل واحد والثاني ان تنسب الفضل بين المحطوط
والمحطوط اليه من المحطوط وتحط من المحطوط بتلك
النسبة ففي المثال الفضل بين الواحد والواحد والربع
ربع ونسبته الى الواحد والربع خمس فاذا طرح من
الواحد والربع خمسه كان الباقي واحدا فقد كان ذا ملكة

تامة في حساب المعلوم والمجهول صحيحا وكسرا وعرف
هذه الاصول وروض نفسه فيما سنذكره قويت ملكته
وزاد في الفن براعته **الفصل الاول** في الاقرار
لاثنين او اكثر اعلم ان اصول مسايل هذا الفصل
في اثني عشر اصلا لان الكسرين المضافين الى الجملتين المجهو
اما ان يتماثلا او لا وعلى التقديرين اما ان يكونا معطوفين
او مستثنيين او احدهما معطوفا والاخر مستثنى وفي
كل حال من الست اما ان يتساوى المقداران المعلومان
كعشرة وعشرة او يتفاضلا ولنذكر هذه الاصول
مترجما عنها بالمسايل ونذكر في كل مسالة صورتين
احدهما مبينة لكل واحد من الطرق الثلاثة اعني
العدد والجبر والمقابلة والخطايين مع الاستثنا
لا يحصى من الوجوه الحسابية فيها والثانية تقتصر
على الجواب خاصة ليتصرف المرتاض فيها بما عرفه
من الوجوه المذكورة في الاولى فتقوى ملكته
وحينئذ يكون المسايل اثنتي عشرة والصور اربعا وعشرين
صورة **المسالة الاولى** اقر لزيد بعشرة وثلث
ما لعمرو ولعمرو بعشرة وثلث ما لزيد فحسابها بطريق
العدد ان تضرب مقام الثلث في مثله اعني ثلاثة
في ثلاثة وبسطه في مثله اعني واحدا في واحد وتطرح
اقل الحاصلين من اكثرهما فيكون الفضل بينهما ثمانية

وهو

وهو الامام ثم تزيد على عشرة كل ثلث عشرة فيجتمع
ثلاثة عشر وثلث وتسميه معدلا اصطلاحا فيكون
نسبة الامام الى المعدل كنسبة مسطح المتقابلين وهو
تسعة الى المطلوب فالمجهول الرابع فاضرب المعدل
في مسطح المتقابلين واقسم الحاصل وهو ماية وعشرون
على الامام يخرج خمسة عشر وذلك جملة ما لكل
منهما او سم الامام من المعدل واقسم مسطح المتقابلين
على الحاصل وهو ثلاثة اخماس او اقسم المعدل على
الامام واضرب الخارج وهو واحد وثلثان في
مسطح المتقابلين او سم الامام من المسطح واقسم
المعدل على الحاصل وهو ثمانية اتساع او اقسم
المسطح على الامام واضرب الخارج وهو واحد
وثمن في المعدل يخرج المطلوب

طريق اخرى عددية وهي ان تزيد على مسطح
المتقابلين ثلاثة فيحصل اثنا عشر ويكون
نسبة الامام اليه كنسبة العشرة المفروضة الى
المطلوب فاضرب الاثني عشر في العشرة واقسم
الحاصل وهو ماية وعشرون على الامام او سم
الامام من الاثني عشر واقسم احدى العشرتين على
الحاصل وهو ثلثان او اقسم الاثني عشر على
الامام واضرب الخارج وهو واحد ونصف في العشرة

اوسم الامام من العشرة واقسم الاثني عشر على الحاصل
وهو اربعة اخماس او اقسم العشرة على الامام واضرب
الحاصل وهو واحد وربع في الاثني عشر يخرج المطلوب
طريق اخرى عددية وهي ان تزيد على عشرة كل منهما
مثل نصفها وذلك ما فوق الثلث وهذا الطريق لا يطرد
الا فيما اذا تساوى المقرب لكل منهما تزيد على كل منهما
باسم ما فوق الكسر المذكور لكل منهما في العطف وتنقص
مما تحته **طريق اخرى عددية** خاصة بالمتساويين
وهي ان تنقص من مقام الثلث ثلاثة فيكون نسبة
المقام الى الباقي منه كنسبة المطلوب الى العشرة فالمجهول
الثالث فاضرب المقام في العشرة واقسم الحاصل
وهو ثلاثون على باقي المقام وهو اثنان او سم
الباقي من المقام واقسم العشرة على الحاصل وهو
ثلثان او اقسم المقام على الباقي واضرب الخارج وهو
واحد ونصف في العشرة او اقسم العشرة على الباقي واضرب
الخارج وهو خمسة في المقام او سم الباقي من العشرة ه
واقسم المقام على الحاصل وهو خمس يخرج المطلوب
وحسابها بالجبر والمقابلة ان تقول قدر المعطوف
على عشرة كل منهما مجهول فتفرضه شيئا فجملة المقرب
لكل منهما عشرة وشيء وثلث ذلك وهو ثلاثة وثلث
وثلث شيء يعدل الشيء المفروض فاطرح المشترك يبقى

بلغ

ثلاثة

وقف على طلبة العلم بالازهر بخزانة الدمهوجي

ثلاثة وثلث تعدل ثلثي شيء فاقسم مبسوط الثلاثة
والثلث وهو عشرة على مبسوط الثلثين وهو اثنان
يخرج خمسة وهو قدر المعطوف على العشرة فيكون
لكل منهما خمسة عشر وان شئت فاجبر الثلثين
بان تزيد عليهما نصفهما او تضربهما في واحد ونصف
وتفعل مثل ذلك في الثلاثة والثلث فيكون
المطلوب وان شئت فقل اذا كان المعطوف
على عشرة احدهما شيئا فيجب ان يكون جملة ما للاخر
ثلاثة اشياء لانه ثلث ما له **فاذا اردت**
معرفة قدر الشيء من جهة ما لعمرو فزد ثلث ما لزيد
وهو ثلاثة وثلث وثلث شيء على عشرة عمرو
فيكون المجتمع له ثلاثة عشر وثلثا وثلث شيء
وذلك يعدل ثلاثة اشياء فالق المشترك يبقى
ثلاثة عشر وثلث يعدل شيئين وثلثين فاقسم
بسط العدد وهو اربعون على بسط الاشياء وهو
ثمانية او احطط الشيئين والثلثين الى شيء واحد
بان تضربها في ثلاثة اثمان او تطرح خمسة
اثمانها منهما وتفعل مثل ذلك في الثلاثة عشر والثلث
يكن الشيء خمسة وهو قدر المعطوف **وان اردت**
معرفة قدر الشيء من جهة ما لزيد فزد على عشرة
زيد ثلث ما اجتمع لعمرو باعتبار الذي يتركب فيه

من نوعين وذلك اربعة دراهم واربعة اسباع درهم
وتسع شي فيكون المجتمع اربعة عشر درهما واربعة اسباع
درهم وتسع شي فالق المشترك يبقى اربعة دراهم
واربعة اتساع درهم تعدل ثمانية اتساع شي فاقسم
بسط الدراهم وهو اربعون على بسط كسر الشي وهو
ثمانية او اجبر ثمانية الاتساع بان تزيد عليها مثل ثمنها
او نصفها في واحد وثمن وتفعل بمثل ذلك في الطرف
الاخر يحصل المطلوب **وجه اخر** وهو ان تفرض
مال زيد شيا فيكون مال عمرو عشرة وثلث شي ويجب
ان يكون ثلث ذلك هو القدر المعطوف على عشرة
زيد وحينئذ يكون المقربه لزيد ثلاثة عشر وثلثا
وتسع شي وذلك يعدل الشي المفروض له فقابل
يبقى ثلاثة عشر وثلث يعدل ثمانية اتساع
شي فاعمل كما سبق يخرج قدر الشي خمسة عشر وهو
مال زيد فيحمل ثلثه على خمسة وعشرة عمرو فيكون
المجتمع له كذلك **وجه اخر** وهو ان تجعل جملة
ما لكل منهما شيا وتحمل على معلومه ثلث معلوم الاخر
وعلى المجتمع لكل منهما ما يحصل من ضرب مسطح الكسرين
في الشي المفروض له فيصير لكل ثلاثة عشر درهما وثلث
درهم وربع شي وذلك يعدل المفروض له فاعمل كما تقدم
يكن المطلوب كما ذكرت **تنبيه** اعلم ان جميع الصور

الموردة

الموردة في هذا الفصل بل وفي الفصل الثاني تنتهي فيها
المعادلة الى عدد يعدل اشيا وهو احد الاضرب الثلاثة
البسيطة وان الاوجه الثلاثة الجبرية متفاوتة
فالاول يوصل الى معرفة نفس المجهول الذي يصير به المجموع
او الباقي مجهولا فاذا علم زيد المعلوم او نقص منه
فيعلم المجموع او الباقي والثاني يوصل الى معرفة
ما لاحدهما فيعرف منه ما للاخر والثالث يوصل الى
معرفة ما لكل منهما استقلالا **وحسابها** بطريق الخطأين
ان تفرض لزيد ما شئت فكانه ثمانية عشر فيكون
لعمرو ثلثها على عشرته فيكون جملة ماله ستة عشر ويجب
ان يكون لزيد مثل ثلثها فيجتمع له خمسة عشر وثلث
وكنا فرضنا له ثمانية عشر فالخطأ باثنين وثلثين
وهو بالنقصان فاحفظه ثم افرض له عددا اخر فكانه
احد وعشرون فاذا حملت ثلثها على عشرة عمرو وثم
ثلث المجتمع وهو خمسة وثلثان على عشرة زيد فان
له خمسة عشر وثلثان وكنا فرضنا له احدا وعشرين
فالخطأ بخمسة وثلث وهو ايضا بالنقصان فاضرب
المفروض الاول في الخطأ الثاني والمفروض الثاني في الخطأ
الاول واقسم الفضل بين الحاصلين وهو اربعون على
الفضل بين الخطأين وهو اثنان يخرج المطلوب
تنبيه اعلم ان جميع ما نورده في هذا التاليف

من الصور يجي بعينه في الوصايا كما ان يقال اوصى لزيد
بعشرة وثلث ما لعمرو ولعمرو بعشرة وثلث ما لزيد والعمل
والجواب لا يختلف ولو قال لزيد على عشرة وربع وسدس
ما لعمرو ولعمرو عشرة وربع وسدس ما لزيد فكل منهما
سبعة عشر وسبع والامتحان بان تعتبر الزايد على
عشرة كل منهما وتسميه من جملة ما للاخر فيوافق الاسم
المزوض ولا سهل فيما فيه الكسر ان تمتحن بعد البسط
ففي هذه الصورة تبسط ما لكل منهما اسباعا فيكون ما لكل
منهما ماية وعشرين وبسط العشرة منهما سبعون والزايد
عليهما خمسون وهي ربع وسدس الماية والعشرين فافهم
ذلك وقس عليه **المسالة الثانية** لو قال لزيد
على عشرة ونصف ما لعمرو ولعمرو عشرة وثلث ما لزيد
فحسابها بطريق العدد ان تضرب تمام النصف في تمام
الثلث ثم بسط احدهما في بسط الاخر وتطرح مسطح
البسطين وهو واحد من مسطح المقابلين وهو ستة
يبقى خمسة وهي الامام ثم تزيد على عشرة نصف
عشرة عمرو فيكون المعدل خمسة عشر فاضربه في المسطح
واقسم الحاصل وهو سبعون على الامام او سم الامام من
المعدل واقسم المسطح على الحاصل وهو ثلث او اقسم
المعدل على الامام واضرب الخارج وهو ثلاثة في المسطح
او سم الامام من المسطح او اقسم المعدل على الحاصل وهو خمسة

اسداس

اسداس او اقسم المسطح على الامام واضرب الحاصل وهو واحد
وخمس في المعدل يخرج ثمانية عشر وهو ما لزيد ثم زيد
لعمرو على عشرة ثلث عشرة زيد فيكون المعدل
ثلاثة عشر وثلثا فاضربه في المسطح واقسم الحاصل
وهو ثمانون على الامام او سم الامام من المعدل واقسم
المسطح على الحاصل او اقسم المسطح على الامام واضرب
الحاصل في المعدل يخرج ستة عشر وهو ما لعمرو
طريق اخرى وهي ان تزيد على مسطح المقابلين
مثل نصفه لاجل زيد فيكون المجتمع تسعة فاضربه
في العشرة واقسم الحاصل وهو تسعون على الامام او سم
الامام من التسعة واقسم العشرة على الحاصل وهو خمسة
اتساع او اقسم التسعة على الامام واضرب الخارج وهو
واحد واربعة اخماس في العشرة او سم الامام من العشرة
واقسم التسعة على الحاصل وهو نصف او اقسم العشرة
على الامام واضرب الخارج وهو اثنان في التسعة يخرج
ما لزيد وفي معرفة ما لعمرو زد على مسطح المقابلين
مثل ثلثه واضرب المجتمع وهو ثمانية في العشرة واقسم
الحاصل وهو ثمانون على الامام او سم الامام من الثمانية
واقسم العشرة على الحاصل وهو خمسة اثمان او اقسم
الثمانية على الامام واضرب الخارج وهو واحد وثلاثة
اخماس في العشرة او سم الامام من العشرة واقسم الثمانية

على الحاصل واقسم العشرة على الامام واضرب الخارج في الثمانية
يحصل ستة عشر وهو ما لعمرو وحسابها بالجبر والمقابلة
ان تفرض المعطوف على عشرة زيد شيئا فيجب ان يكون له
ما لعمرو شيئين فاذا اردت معرفة قدر الشيء من جهة
ما لعمرو فرد على عشرته ثلث ما لزيد وهو ثلاثة وثلث
شيء فيجتمع له ثلاثة عشر وثلث وثلث شيء وذلك
يعدل الشيئين فقابل واقسم واحطط يكن الشيء ثمانية
وان اردت معرفة قدره من جهة ما لزيد فزد على
عشرته نصف ما اجتمع لعمرو باعتبار التركيب وذلك
ستة وثلثان وسدس شيء فيجتمع لزيد ستة عشر
وثلثان وسدس شيء وذلك يعدل عشرة وشيئا فقابل
واقسم واجبر يحصل المطلوب واذا ظهر ان الشيء المعطوف
على عشرة زيد ثمانية فيعرف منه ان جملة المضروب لزيد
ثمانية عشر وان لعمرو ستة عشر لان له شيئين ولو
ابتدات من عمرو وجعلت المعطوف على عشرته شيئا
لكان الواجب ان يكون ما لزيد ثلاثة اشياء ولا يخفى
العمل في تمامها طريق اخرى وهو ان تجعل ما لزيد
شيئا فيكون ما لعمرو عشرة وثلث شيء ويجب ان يكون
مثل نصف ذلك لزيد على عشرته فيجتمع له خمسة عشر
وسدس شيء وذلك يعدل الشيء فقابل واقسم واجبر
يكن الشيء ثمانية عشر وهو ما لزيد فاذا حمل ثلثه على عشرة

عمرو

عمرو كان له ستة عشر وان شئت فاجعل ما لعمرو شيئا
واعمل كما سبق يخرج ماله ابتداء ويعرف منه ما لزيد وجه
اخر وهو ان تجعل ما لزيد شيئا ثم تحمل على تمامه نصف
معلوم عمرو ثم ما لعمرو شيئا وتحمل على معلومه ثلث معلوم
زيد ثم ما حصل لكل منهما سطح الاكبر من عشرة وباقي الشيء المفروض
فيصير لزيد خمسة عشر وسدس شيء ولعمرو ثلاثة عشر
وثلث وسدس شيء وكل جملة منهما تعدل خمسة اشياء
فاعمل كما سبق يخرج ما ذكرنا وحسابها بطريق الخطائين
ان تفرض ما لزيد اثني عشر فيكون ما لعمرو اربعة عشر
ويجب ان يكون ما لزيد سبعة عشر فالخطا خمسة بالزيادة
فاحفظ ذلك ثم افرض ماله خمسة عشر فيكون ما لعمرو
كذلك ويجب ان يكون ما لزيد سبعة عشر ونصفا
فالخطا اثنين ونصف بالزيادة فاضرب المال الاول
لزيد في الخطا الثاني والمال الثاني له في الخطا الاول
واقسم ما بين الحاصلين وهو خمسة واربعون على ما بين
الخطائين وهو اثنان ونصف يخرج ثمانية عشر وهو
ما لزيد واعمل مثل ذلك لعمرو او زد على عشرته ثلث
ما علم لزيد يكن ماله ستة عشر ولو قال لزيد على عشرة
وثلاثة اخماس ما لعمرو ولعمرو عشرة وخمسة اسباع
ما لزيد لكان ما لزيد ثمانية وعشرين وما لعمرو ثلاثين
والامتحان واضح المسالة الثالثة لو اقر لزيد

١٨٤

بعشرة الا نصف ما لعمرو ولعمرو بعشرة الا نصف ما لزيد
او ادعى رجل على رجلين مالا فقال كل منهما للمدعي على عشرة
الا نصف ما لزيد على صاحبي وجرى بينهما اللفظان على
نصف المشترك فوجه الدور فيهما ما استثناه من توقف
العلم بمقدار ما لكل منهما على العلم بمقدار ما للآخر ولانا
متى اسقطنا عن الغير الاول ليقدر من العشرة نقص ما يسقط
المقرر عن الثاني واذا ما يسقط من الاول ولو اذا زاد ما يسقط من
الاول نقص ما ينقص من الثاني وهكذا فحسابهما بطريق
العددان تطرح من عشرة كل نصف عشرة الآخر ونعمل بما عملت
في المسألة الاولى فيكون الامام ثلاثة والعدل خمسة
ومسطح المقابلين اربعة فاضرب العدل في المسطح واقسم
الحاصل وهو عشرون على الامام او اسقط الامام من العدل
واقسم المسطح على الحاصل وهو ثلاثة اخماس او اقسم
العدل على الامام واضرب الخارج وهو واحد وثلثان
في المسطح او اسقط الامام من المسطح واقسم العدل على
الحاصل وهو ثلاثة ارباع او اقسم على الامام واضرب
الخارج وهو واحد وثلث في العدل يخرج لكل منهما ستة
وثلثان **طريق اخرى** وهو ان تطرح من مسطح المقابلين
نصفه ٢ فنسبة الامام الى الباقي وهو اثنان
كنسبة العشرة الى المطلوب فاضرب الاثنين في العشرة
واقسم الحاصل على الامام او اقسم الامام على الاثنين والعشرة

على

على الحاصل وهو واحد ونصف او اسقط الاثنين من الامام
واضرب الخارج وهو ثلثان في العشرة او اسقط الامام من العشرة
واقسم الاثنين على الحاصل وهو ثلاثة اعشار او اقسم
العشرة على الامام واضرب الخارج وهو ثلاثة وثلث
في الاثنين يخرج المطلوب **طريق اخر** وهو ان تطرح
من عشرة كل منهما تحت النصف وهو ثلث يبقى ذلك وهذه
الطريقة لا تطرد الا في الاستثناء المتفق حيث تتساوى
المعلومات كما استقلناه **طريق اخر** خاص بالمتساويين
وهو ان ترد على مقام النصف مثل نصفه فيكون نسبة
المقام الى المجتمع كنسبة المطلوب الى العشرة فاضرب
المقام في العشرة واقسم الحاصل وهو عشرون على المجتمع
وهو ثلاثة او اقسم المجتمع على المقام والعشرة على
الحاصل وهو واحد ونصف او اسقط المقام من المجتمع واضرب
الحاصل وهو ثلثان في العشرة او اقسم العشرة على المجتمع
واضرب الخارج وهو ثلاثة وثلث في المقام او اسقط
المجتمع من العشرة واقسم المقام على الحاصل وهو ثلاثة
اعشار يخرج المطلوب **وحسابها** بالجبر والمقابلة
ان تجعل المستثنى من عشرة زيد شيئا فيكون ما له عشرة
الا شيئا ويجب ان يكون لعمرو شيئا فاذا طرح من عشرته
نصف ما لزيد وهو خمسة الا نصف شيء يبقى له خمسة
ونصف شيء وذلك يعدل شيئا فاطرح المشترك واقسم

اوالخطا يكن الشي ثلاثة وثلثا فاذا القي من عشرة كل منهما
يكن ماله ستة وثلثين وان نسيت فقد علمت انه
اذا كان لزيد عشرة سوى شي فلعمرو ثلثه لان المفروض
تساويهما فنضعف احد المبلغين خمسة الا نصف شي وذلك
يعدل الشي المستثنى من العشرة فاجبر الخمسة بنصف شي
وزد على العديل نصف شي فيصير خمسة يعدل شيا ونصفا
لعمرو عشرة الا نصف شي ويجب ان يكون مثل نصف ذلك
مستثنى من عشرة زيد فاذا القي منهما خمسة الا ربع شي بقي
خمسة وربع شي وذلك يعدل الشي فقابل واقسم او اجبر
يكن الشي ستة وثلثين وجه اخر وهو ان تجعل
ما لكل منهما شيا وتطرح من معلوم نصف معلوم
الاخر وتحمل عليهما يبقى لكل منهما مسطح الكسرين مضروبا
في الشي المفروض فيصير له خمسة وربع شي وذلك
يعدل الشي المفروض فقابل واقسم واجبر يكن المطلوب
وحسابها بطريق الخطايين ان تفرض ما لزيد ثمانية
فيكون ما لعمرو ستة ويجب ان يكون لزيد سبعة
فالخطا بواحد بالنقصان فاحفظه ثم افرض ما له
ستة فيكون لعمرو سبعة ويجب ان يكون لزيد ستة
ونصف فالخطا بنصف بالزيادة فاضرب المال الاول لزيد
في الخطا الثاني والمفروض له ثانيا في الخطا الاول واقسم
مجموع الحاصلين وهو عشرة على مجموع الخطايين وهو واحد

ونصف

ونصف يخرج المطلوب تنبيه اعلم انا انما قسمنا
مجموع الحاصلين على مجموع الخطايين في هذه المسالة لان
احد الخطايين زايد والاخر ناقص بخلاف ما اذا اتفقا
في الزيادة والنقصان فانا نقسم الفضل بين الحاصلين
على الفضل بين الخطايين كما سبق وان الخطايين اذا
كانا ناقصين كان المطلوب اقل من كل من المفروضين
كما عرفت في المسالة الثانية واذا كان احدهما زايدا
والاخر ناقصا كان المطلوب بينهما كما عرفت في هذه
المسالة فافهم ذلك ولو قال لزيد على عشرة الا ثلا
ثة
امثال ما لعمرو ولعمرو على عشرة الا ثلاثة امثال ما لزيد
فما لكل منهما اثنان ونصف والامتحان ظاهر
المسالة الرابعة اقر لزيد بعشرة الا نصف ما لعمرو
ولعمرو بعشرة الا ثلث ما لزيد فحسابها بطريق
العدد ان تضرب تمام النصف في تمام الثلث
وبسط احدهما في بسط الاخر وتطرح اقل الحاصلين
من اكثرهما يبقى خمسة وهو الامام ثم تطرح
لزيد من عشرته نصف عشرة عمرو ليكون المعدل
خمسة فاضربه في مسطح التامين واقسم الحاصل
وهو ثلاثون على الامام او اقسم الامام على المعدل
والمسطح على الحاصل وهو واحد او اقسم المعدل على
الامام فاضرب الخارج وهو واحد في المسطح او سم

واذا كانا زايدين ... كان الفضل ... كل من المفروضين
كما عرفت في المسئلة صح

الامام من المسطح واقسم المعدل على الحاصل وهو خمسة
اسداس او اقسم المسطح على الامام واضرب الخارج في
وهو واحد وخمس في المعدل يخرج ستة وهو ما لزيد
وان اردت ما لعمرو فاطرح من عشرته ثلث عشرة
زيد يكن المعدل ستة وثلثين فاضربه في المسطح
واقسم الحاصل وهو اربعون على الامام او سم الامام
من المعدل واقسم المسطح على الحاصل وهو ثلاثة
ارباع او اقسم المعدل على الامام واضرب الحاصل وهو
واحد وثلث في المسطح او سم الامام من المسطح واقسم
المعدل على الحاصل او اقسم المسطح على الامام واضرب
الخارج في المعدل يخرج ثمانية وهو ما لعمرو طريق اخر
وهو ان تطرح لزيد من سطح المقابين مثل نصفه
يبقى ثلاثة فاضربها في العشرة واقسم الثلثين الحاصلة
على الامام او اقسم الامام على الثلاثة والعشرة على الخارج
وهو واحد وثلثان او سم الثلاثة من الامام واضرب
الحاصل وهو ثلاثة اخماس في العشرة او سم الامام
من العشرة واقسم الثلاثة على الحاصل واقسم العشرة
على الامام واضرب الخارج في الثلاثة يخرج المطلوب
واطرح لعمرو من سطح المقابين مثل ثلثه يبقى اربعة
فاضربها في العشرة واقسم الاربعين الحاصلة على الامام
او اقسم الامام على الاربعة والعشرة على الخارج وهو

واحد

واحد وربع او سم الاربعة من الامام واضرب الخارج
وهو اربعة اخماس في العشرة او سم الامام من العشرة
واقسم الاربعة على الحاصل او اقسم العشرة على الامام
واضرب الخارج في الاربعة يحصل المطلوب
وحسابها بالجبر والمقابلة ان تجعل المستثنى من
عشرة زيد شيئا فيكون ما لزيد عشرة سوى شيء وما
لعمرو شيئين ثم تسقط من عشرة عمرو ثلث ما لزيد
وهو ثلاثة وثلث الا ثلث شيء فيبقى ستة وثلثان
وثلث شيء وذلك يعدل الشيئين المفروضين
لعمرو فقابل واقسم واحطط يكن الشيء اربعة فاذا
طرحته من عشرة زيد كان ما له ستة وما لعمرو ثمانية
لان له شيئين وان شئت فاطرح من عشرة زيد
نصف ما لعمرو بالاعتبار التركيبي وذلك ثلاثة
وثلث وسدس شيء فيكون ما لزيد ستة وثلثان
الا سدس شيء وذلك يعدل المفروض له وهو عشرة سوى
شيء فالشيء اربعة وان شئت فاجعل المستثنى
من عشرة عمرو شيئا فيكون ما له عشرة سوى شيء وما
لزيد ثلاثة اشياء ثم اسقط من عشرة عمرو وهو خمسة زيد نصف ما ع
الا نصف شيء يبقى له خمسة ونصف شيء وذلك يعدل
ثلاثة اشياء فقابل واقسم واحطط يكن الشيء اثنين
فاذا طرحت من عشرة عمرو بقي له ثمانية ويكون ما لزيد

ستة وان شئت فاطرح من عشرة عمرو ثلث مال زيد
بالاعتبار التركيبي وذلك واحد وثلثان وسدس شي
فيكون مال عمرو ثمانية وثلث الا سدس شي وذلك يعدل
المفروض له وهو عشرة الا شيئا فالشي اثنان **وجه اخر**
وهو ان تجعل مال زيد شيئا فيكون مال عمرو عشرة الا
ثلث شي ويجب ان يكون مثل نصف ذلك مستثنى
من عشرة زيد وذلك خمسة اسداس شي فيبقى له خمسة
وسدس شي وذلك يعدل الشي المفروض له نقابل في القسم
او اجبر يكن الشي ستة وهو مال زيد والفضل بينه وبين
العشرة وهو نصف مال عمرو فماله ثمانية وان شئت
فاجعل مال عمرو شيئا فيكون مال زيد عشرة الا نصف
شي ويجب ان يكون مثل ثلث ذلك مستثنى من
عشرة عمرو وذلك ثلاثة وثلث الا سدس شي
فيبقى له ستة وثلثان وسدس شي وذلك يعدل
الشي وهو ثمانية **وجه اخر** وهو ان تجعل المال
منهما شيئا وتطرح من عشرة زيد نصف عشرة عمرو ومن
عشرة عمرو ثلث عشرة زيد وتحمل على ما بقي لكل منهما
مسطح الكسرين مضروبا في الشي فيصير لزيد خمسة وسدس
شي ولعمرو ستة وثلثان وسدس شي وكل جملة
تعدل شيئا فاعمل كما سبق مما ذكرنا **وحسابها** بطريق
الخطائين ان تفرض مال زيد ثلاثة وتطرح ثلثها من عشرة

عمرو

عمرو فيكون مال عمرو تسعة ويجب ان يكون مال زيد
عشرة الا نصف تسعة وذلك خمسة ونصف وكنا
فرضناه ثلاثة فالخطا باثنين ونصف بالزيادة
فاحفظه ثم افرض ماله تسعة واطرح ثلثها من عشرة
عمرو فيكون ماله تسعة ويجب ان يكون مال زيد
عشرة الا نصف سبعة وذلك ستة ونصف فالخطا
باثنين ونصف بالنقصان فاضرب المفروض له
اولا في الخطا الثاني ثم المفروض له ثانيا في الخطا الاول
واقسم مجموع الحاصلين وهو ثلاثون على مجموع
الخطائين وهو خمسة يخرج ستة وهو مال زيد واعمل
مثل ذلك لعمرو او اطرح ثلث الستة من عشرة عمرو
يكن ماله ثمانية ولو قال زيد له علي عشرة الا خمس ماله
على عمرو وقال عمرو له علي عشرة الا سدس ماله على
زيد فماله على زيد ثمانية وثمانية عشر جزءا من تسعة
وعشرين جزءا من درهم وماله على عمرو ثمانية وثمانية
عشر جزءا من التسعة والعشرين فافهم **المسألة** بلغ
الخامسة اقر لزيد بعشرة ونصف مال عمرو ولعمرو
بعشرة الا نصف مال زيد فحسابها بطريق العددات
تضم لعشرة عمرو وتضرب تمام النصف في مثله وبسط
النصف في مثله وتزيد مسطح البسطين على مسطح
التمامين فيكون الامام خمسة والمعدل خمسة عشر

وسطح المقابين اربعة فاضرب المعدل في مسطح هـ
المقابين واقسم الحاصل وهو ستون على الامام او
سم الامام من المعدل واقسم المسطح على الحاصل وهو ثلث
او اقسم المعدل على الامام واضرب الحاصل وهو ثلاثة
في المسطح او اقسم الامام على المسطح والمعدل على الخارج
وهو واحد وربع او المسطح من الامام واضرب الحاصل
وهو اربعة اخماس في المعدل يخرج اثنا عشر وهو ما لزيد
وتطرح من عشرة عمرو نصف عشرة زيد فيكون المعدل
خمسة فاضربه في المسطح واقسم العشر من الحاصلة
على الامام او اقسم الامام على المعدل ثم المسطح على الخارج
او اقسم المعدل على الامام واضرب الخارج في المسطح هـ
او اقسم الامام على المسطح والمعدل على الخارج او سم
المسطح من الامام واضرب الخارج في المعدل يخرج اربعة
وهو ما لعمرو **وجه اخر** وهو ان تحمل على مسطح
المقابين مثل نصفه لزيد فيجتمع ستة فاضربها في
عشرته واقسم الستين الحاصلة على الامام او سم
الامام من الستة واقسم العشرة على الخارج وهو خمسة
اسداس واقسم الستة على الامام واضرب الخارج وهو
واحد وخمس في العشرة او سم الامام من العشرة واقسم
الستة على الحاصل او اقسم العشرة على الامام واضرب
الخارج في الستة يكن ما لزيد واطرح لعمرو من مسطح

المقايين

المقابين مثل نصفه يبق اثنان فاضربه في العشرة واقسم
العشرين الحاصلة على الامام او اقسم الامام على الاثنين
والعشرة على الخارج وهو اثنان ونصف او سم الاثنين
من الامام واضرب الخارج وهو خمسان في العشرة
او سم الامام من العشرة واقسم الاثنين على الحاصل
او اقسم العشرة على الامام واضرب الخارج في الاثنين
يحصل ما لعمرو **وحسابها** بالجبر والمقابلة
ان تجعل المعطوف على عشرة زيد شيا فيجب ان يكون
ما لعمرو شيان ثم تطرح نصف المفروض لزيد من
عشرة عمرو وذلك خمسة ونصف شي فيبقى له خمسة
الا نصف شي وهو يعدل الشيين المفروضين له
فاجبر وعادل يكن خمسة تعدل شيين ونصفها
فاقسم او احطط يكن الشي اثنين فاذا زيد على عشرة
زيد كان ماله اثني عشر ويكون ما لعمرو اربعة
لان له شيين وان شيت فاحمل على عشرة زيد
نصف ما لعمرو وبالاعتبار التركيبي وذلك اثنان هـ
ونصف وربع شي فيكون ما لزيد اثني عشر ونصفا وربع
شي وذلك يعدل المفروض له وهو عشرة وشي فقابل
واعمل يكن الشي اثنين وان شيت فاجعل المستثنى
من عشرة عمرو شيا فيكون ماله عشرة الا شيا وما لزيد
شيين فاذا زيد على عشرة زيد نصف ما لعمرو وهو خمسة

الا نصف شي فان المجتمع خمسة الا نصف شي وذلك
يعدل الشيين المفروضين لزيد فاجبر وعادل واعمل
يكن الشي ستة فاذا طرح من عشرة عمرو فان المقر له
اربعة ويكون ما لزيد اثني عشر وان شيت فاطرح
من عشرة عمرو نصف ما لزيد بالاعتبار التركيبي
وذلك سبعة ونصف الا ربع شي فيكون ما لعمرو
اثنين ونصفا وربع شي وذلك يعدل المفروض له
وهو عشرة سوى شي فاجبر وعادل واعمل يكن الشي
ستة **وجه اخر** وهو ان تجعل المقر به لزيد
شيا فيكون ما لعمرو عشرة الا نصف شي ويجب ان يكون
نصف ذلك معطوفا على عشرة زيد فيكون المقر له
به خمسة عشر الا ربع شي وذلك يعدل الشي فاجبر
وعادل واعمل يكن الشي اثني عشر وهو ما لزيد وما
زاد على العشرة يكون نصف المقر به لعمرو وهو اربعة
وان شيت فاجعل المقر به لعمرو شيا فيكون
ما لزيد عشرة ونصف شي فاذا طرح نصف ذلك وهو
خمسة وربع شي من عشرة عمرو بقي خمسة الا ربع شي
وذلك يعدل الشي المفروض له فاجبر وعادل واعمل
يكن الشي اربعة وهو ما لعمرو فاذا زيد نصفه على
عشرة زيد كان المقر له به اثني عشر **وجه اخر**
وهو ان تجعل ما لكل منهما شيا وتزيد على عشرة زيد

نصف

نصف عشرة عمرو وتطرح من عشرة عمرو نصف عشرة زيد
وتطرح مما صار لكل منهما سطح الاكثر من مقر وباقي الشي فيصير
لزيد خمسة عشر الا ربع شي ولعمرو خمسة الا ربع شي وكل
منهما يعدل شيا فاعمل كما عرفت يكن لكل منهما ما ذكرت
وحسابها بطريق الخطاين ان تفرض لزيد اربعة
عشر وتطرح نصفها من عشرة عمرو فيكون ما لعمرو ثلاثة
ويجب ان يكون لزيد عشرة ونصف الثلاثة وذلك احد
عشر ونصف وكنا فرضنا له اربعة عشر فالخطا باثنين
ونصف بالنقصان فاحفظه ثم افرض ما له ستة عشر
واطرح نصفها من عشرة عمرو فيكون ما له ٢ ويجب
ان يكون ما لزيد احد عشر فالخطا بخمسة بالنقصان
فاضرب المفروض لزيد اولا في الخطا الثاني والمفروض
له ثانيا في الخطا الاول واقسم ما بين الحاصلين وهو
ثلاثون على ما بين الخطاين وهو اثنان ونصف يخرج
اثنا عشر وهو المقر به لزيد واعمل مثل ذلك لعمرو واطرح
نصف الاثني عشر من عشرته يكن ما له اربعة ولو قال
لزيد على عشرة وثلثا ما لعمرو ولعمرو عشرة الا ثلثي
ما لزيد فلزيد احد عشر وسبعة اجزا من ثلاثة عشر
جزا من الواحد ولعمرو اثنان واربعة اجزا من ثلاثة عشر
جزا من الواحد **المسالة السادسة** اقر لزيد بعشرة
وربع ما لعمرو ولعمرو بعشرة الا سدس ما لزيد **حسابها**

بطريق العدد ان تزيد لزيد على عشرته ربعه وعشرة عمرو
وتضرب تمام الربع في تمام السدس وتزيد على الحاصل
سطحيهما فيكون الامام خمسة وعشرين والمعدل
اثنى عشر ونصفا وسطح المقابلين اربعة وستين فاضرب
المعدل في السطح واقسم الحاصل وهو ثلثمائة على الامام
او اقسم الامام على المعدل ثم السطح على الخارج وهو اثنان
او سم المعدل من الامام واضرب الحاصل وهو نصف في
السطح او اقسم الامام على السطح والمعدل على الخارج وهو واحد
وثلث ثمن او سم السطح من الامام واضرب الخارج وهو
اربعة اخماس خمس في المعدل يحصل اثنا عشر وهو ما لزيد
ونطرح لعمرو سدس عشرة زيد من عشرته فيبقى ثمانية
وثلث وهو المعدل فاضربه في السطح واقسم الحاصل
وهو مائتان على الامام او اقسم الامام على المعدل ثم
المسطح على الخارج وهو ثلاثة او سم المعدل من الامام
واضرب الحاصل وهو ثلث في السطح او اقسم الامام على
السطح والمعدل على الخارج او سم السطح من الامام واضرب
الحاصل في المعدل يخرج ثمانية وهو ما لعمرو **طريق آخر**
وهو ان تزيد على سطح المقابلين مثل ربعه لزيد يخرج ثمانون
فاضربه في عشرته واقسم الحاصل وهو ثمانمائة على الامام
وهو خمسة وعشرون او سم الامام من الثلاثين واقسم
العشرة على الحاصل وهو خمسة اسداس او اقسم الثلاثين

على

وقف على طلبة العلم بالازهر بخزانة الدمنهوري

على الامام واضرب الخارج وهو واحد وخمس في العشرة
او اقسم الامام على العشرة والثلاثين على الخارج وهو
اثنان ونصف او سم العشرة من الامام واضرب
الخارج وهو خمسان في الثلاثين يكن ما لزيد واطرح
لعمرو من سطح المقابلين سدسه يبقى عشرون فاضربه
في الامام واقسم الحاصل وهو مائتان على الامام او اقسم
الامام على العشرين والعشرة على الخارج وهو واحد وربع
او سم العشرين من الامام واضرب الخارج وهو اربعة
اخماس في العشرة او اقسم الامام على العشرة ثم العشرين
على الخارج وهو اثنان ونصف او سم العشرة من الامام
واضرب الحاصل في العشرين يكن ما لعمرو **وحسابها**
بالجبر والمقابلة ان تجعل المعطوف على عشرة زيد شيئا
فيجب ان يكون ما لعمرو اربعة اشياء فاذا اسقطت من عشرته
سدس المفروض له وهو واحد وثلثان وسدس شيء
يبقى ثمانية وثلث الا سدس شيء وذلك يعدل للمفروض
وهو اربعة اشياء فاجبر وعادل واعمل يكن الشيء اثنين
وان شئت فاحمل على عشرة زيد ربع ما لعمرو باعتبار
التركيبي وذلك اثنان ونصف سدس الا ثلث ثمن شيء
وذلك يعدل للمفروض له وهو عشرة وشيء فاجبر وعادل
واعمل يكن الشيء اثنين فاذا زيد على عشرة زيد كان ماله
اثنى عشر ويكون ما لعمرو ثمانية لان له اربعة اشياء وان

شئت فاجعل المستثنى من عشرة عمرو شيئا فيكون ما له
عشرة الا شيئا وما لزيد ستة اشياء فاذا زيد على عشرة زيد ربع
ما لعمرو وهو اثنان ونصف الا ربع شيء كان المجتمع اثني عشر
ونصفا الا ربع شيء وذلك يعدل المفروض له وهو ستة
اشياء فاجبر وعادل واعمل يكن الشيء اثنين وان شئت
فاطرح من عشرة عمرو سدس ما لزيد بالاعتبار التركيبي
وذلك اثنان ونصف سدس الا ثلث ثمن شيء فيكون
ما لعمرو سبعة وخمسة اسداس ونصف سدس وثلث
ثمن شيء وذلك يعدل المفروض له وهو عشرة سوى شيء فاجبر
وعادل واعمل يكن الشيء اثنين فاذا نقص من عشرة عمرو كان
ما له ثمانية ويكون ما لزيد اثني عشر وجه اخر
وهو ان تجعل المقر به لزيد شيئا فيجب ان يكون لعمرو
عشرة الا سدس شيء وان يكون ربع ذلك معطوفا على
عشرة زيد فيكون المقر به له اثني عشر ونصفا الا ثلث
ثمن شيء وذلك يعدل الشيء المفروض له فاجبر وعادل
واعمل يكن الشيء اثني عشر وهو ما لزيد ثم اطرح سدس
ذلك من عشرة عمرو يبقى له ثمانية وان شئت فاجعل
ما لعمرو شيئا فيجب ان يكون لزيد عشرة وربع شيء وان
يكون سدس ذلك مستثنى من عشرة عمرو فيكون المقر
له ثمانية وثلثا الا ثلث ثمن شيء وذلك يعدل الشيء
فاعمل يكن ثمانية وهو ما لعمرو فاذا زيد ربعه على عشرة

زيد

زيد كان ما له اثني عشر وجه اخر وهو ان تجعل
ما لكل منهما شيئا وتزيد على عشرة زيد ربع عشرة عمرو وتطرح
من عشرة عمرو سدس عشرة زيد ومما صار لكل منهما هو
مسطح الكسر من مخرجه في الشيء المفروض له فيصير لزيد
اثنا عشر ونصف الا ثلث ثمن شيء ولعمرو ثمانية وثلث
الا ثلث ثمن شيء وكل جملة منهما تعدل شيئا فاجبر
وعادل واعمل يخرج لزيد اثنا عشر ولعمرو ثمانية
وحسابها بطريق الخطايين ان تفرض ما لزيد ثمانية
عشر وتطرح سدسها من عشرة عمرو فيكون ما لعمرو
سبعة ويجب ان يكون لزيد عشرة وربع السبعة
وذلك احد عشر وثلاثة ارباع فالخطا بستة وربع
بالنقصان فاحفظه ثم افرض ما لزيد اربعة وعشرين
واطرح سدسها من عشرة عمرو فيكون ما له ستة
ويجب ان يكون ما لزيد احد عشر ونصفا فالخطا اثنا
عشر ونصف بالنقصان فاضرب المفروض لزيد اولا
في الخطا الثاني والمفروض له ثانيا في الخطا الاول واقسم
الفضل بين الحاصلين وهو خمسة وسبعون على
الفضل بين الخطايين وهو ستة وربع يخرج اثنا عشر
وهو المقر به لزيد واعمل مثل ذلك لعمرو واطرح
سدس الاثني عشر من عشرته يكن ما له ثمانية ولو
قال المقر لزيد علي عشرة ونصف ما لعمرو ولعمرو عشرة الا ثلث

ما لزيد فلزيد اثنا عشر وستة اسباع ولعمرو خمسة وخمسة
اسباع **المسالة السابعة** اقر لزيد بعشرة ونصف
ما لعمرو ولعمرو بستة عشر ونصف ما لزيد **فحسابها**
بطريق العدد ان تضم لعشرة زيد نصف ستة عشر عمرو
وتضرب مقام النصف في مثله وتطرح من الحاصل مسطح
بسطيهما فيكون الامام ثلاثة والعدد ثمانية عشر
ومسطح المقايسين اربعة فاضرب العدد في المسطح واقسم
الحاصل وهو اثنان وسبعون على الامام او سم الامام
من العدد واقسم المسطح على الخارج وهو سدس او اقسم
العدد على الامام واضرب الخارج وهو ستة في المسطح
او سم الامام من المسطح واقسم العدد على الحاصل وهو
ثلاثة ارباع او اقسم المسطح على الامام واضرب الخارج
وهو واحد وثلث في العدد يحصل اربعة وعشرون
وهو ما لزيد واعمل على ستة عشر عمرو ونصف عشرة زيد
يكن احد وعشرون وهو العدد فاضربه في المسطح
واقسم الحاصل وهو اربعة وثمانون على الامام او
سم الامام من العدد واقسم المسطح على الحاصل وهو
سبع او اقسم العدد على الامام واضرب الخارج وهو
سبعة في المسطح او سم الامام من المسطح واقسم العدد
على الحاصل او اقسم المسطح على الامام واضرب الخارج في
العدد يخرج ثمانية وعشرون وهو ما لعمرو **طريق اخر**

وهي ان تنسب في معرفة ما لزيد الفضل بين معلو بينهما
من معلومه فيكون ثلاثة اخماس فتزيد على
مسطح المقايسين مثل نصفه ومثل ثلاثة اخماس
ذلك النصف فيكون المجتمع سبعة وخمسا فاضربه
في العشرة واقسم الحاصل وهو اثنان وسبعون
على الامام او سم الامام من المجتمع واقسم العشرة
على الخارج وهو ربع وسدس او اقسم المجتمع على
الامام واضرب الخارج وهو اثنان وخمسان في
العشرة او سم الامام من العشرة واقسم المجتمع على
الحاصل وهو ثلاثة اعشار او اقسم العشرة على
الامام واضرب الخارج وهو ثلاثة وثلث في المجتمع
وان شئت ما لعمرو فانسب الفضل بين المعلومين
من معلومه يكن ثلاثة اثمان فزد على مسطح
المقايسين مثل نصفه الا مثل ثلاثة اثمان ذلك
النصف واضرب المجتمع وهو خمسة وربع في الستة
عشر واقسم الحاصل وهو اربعة وثمانون على الامام
او سم الامام من المجتمع واقسم الستة عشر على الحاصل
وهو اربعة اسباع او اقسم المجتمع على الامام
واضرب الخارج وهو واحد وثلاثة ارباع في الستة
عشر او سم الامام من الستة عشر واقسم المجتمع على
الحاصل وهو ثمن ونصف ثمن او اقسم الستة عشر

على الامام واضرب الخارج وهو خمسة وثلث في المجتمع وان
اردت ان تعمل بهذا الطريق في غير كسر فانسب الفضل بين
المطلوبين من معلوم زيد يكن ثلاثة اخماس ثم من معلوم
عمرو يكن ثلاثة اثمان فاطلب اقل عدد له ثمن وخمس يكن
اربعين فاضرب فيه كل واحد من الامام ومسطح المقامين
يكن الامام مائة وعشرين والمسطح مائتين وستين واعمل كما سبق
وذلك ان تزيد على المائة والستين لمعرفة ما لزيد مثل نصفه
ومثل ثلاثة اخماس ذلك النصف فيكون المجتمع مائتين
وثمانية وثمانين والثالث عشرة والرابع مجهول فتزيد على
المائة والستين لمعرفة ما لعمرو ومثل نصفها ومثل ثلاثة
اثمان ذلك النصف يكن العدد الثاني مائتين وعشرة والثالث
ستة عشر ولا يخفى العمل **وحسابها** بالجبر والمقابلة ان
تجعل المعطوف على عشرة زيد شيئا فيجب ان يكون ما لعمرو
شيئا فاذا زيد نصف المجتمع لزيد وهو خمسة ونصف شيء
على ستة عشر عمرو كان له احد وعشرين ونصف شيء وذلك
يعدل المفروض له وهو شيئان فقابل واعمل يكن الشيء اربعة
عشر وان شئت فاحمل على عشرة زيد نصف ما لعمرو باعتبار
التركيبي وذلك عشرة ونصف ربع شيء فيكون ما لزيد
عشرين ونصفا وربع شيء وذلك يعدل المفروض له وهو عشرة
وشيء فقابل واعمل يكن الشيء اربعة عشر فاذا زيد على عشرة زيد
كان ماله اربعة وعشرين ويكون ما لعمرو ثمانية وعشرين

لان له شيئين وان شئت فاجعل المعطوف على ستة عشر
عمرو شيئا فيكون ما لزيد شيئين فاذا زيد نصفه المجتمع
لعمرو وهو ثمانية ونصف شيء على عشرة زيد كان ماله ثمانية
عشر ونصف شيء وذلك يعدل الشيئين المفروضين له
فقابل واعمل يكن الشيء اثني عشر وان شئت فاحمل
على ستة عشر عمرو نصف ما لزيد باعتبار التركيبي وذلك
تسعة وربع شيء فيكون ما لعمرو خمسة وعشرين وربع
شيء وذلك يعدل المفروض له وهو ستة عشر وشيء فقابل
واعمل يكن الشيء اثني عشر فاذا زيد على ستة عشر عمرو كان
ماله ثمانية وعشرين ويكن ما لزيد اربعة وعشرين لان
له شيئين **وجه اخر** وهو ان تجعل المقترب به لزيد شيئا
فيجب ان يكون لعمرو ستة عشر ونصف شيء وان يكون
نصف ذلك محمولا على عشرة زيد فيكون جميع المقترب به
له ثمانية عشر وربع شيء وذلك يعدل الشيء فقابل واعمل
يكن الشيء اربعة وعشرين وهو ما لزيد فاذا زيد نصفه
على ستة عشر عمرو كان ماله ثمانية وعشرين وان شئت
فاجعل المقترب به لعمرو شيئا فيجب ان يكون لزيد عشرة
ونصف شيء وان يكون نصف ذلك محمولا على ستة عشر
عمرو فيكون المقترب به له احد وعشرين وربع شيء وذلك
يعدل الشيء فقابل واعمل يكن ثمانية وعشرين وهو ما لعمرو
فاذا زيد نصفه على عشرة زيد كان ماله اربعة وعشرين

وجه اخر وهو ان نجعل ما لكل منهما شيا وتزيد على عشرة
زيد نصف ستة عشر عمرو وعلى ستة عشر عمرو نصف عشرة
زيد ونجعل على ما صار لكل منهما سطح الكثرين مضروبا في الشي فيصير
لزيد ثمانية عشر وربع شي ولعمرو واحد وعشرون وربع
شي وكل جملة منهما تعدل شيا فقابل واعمل يخرج لكل ما ذكرنا
وحسابها بطريق الخطاين ان تفرض ما لزيد ثمانية عشر
وتزيد نصفها على ستة عشر عمرو فيكون ما له خمسة
وعشرين فيجب ان يكون لزيد عشرة ونصف ذلك وذلك
اثنان وعشرون ونصف فالخطا باربعة ونصف بالزيادة
فاحفظه ثم افرض ما له اثني عشر وزد نصفها على ستة
عشر عمرو فيكون ما له اثنين وعشرين ويجب ان يكون
ما لزيد احد وعشرين فالخطا بتسعة بالزيادة ايضا
فاضرب المفروض لزيد اولا في الخطا الثاني والمفروض
له ثانيا في الخطا الاول واقسم الفضل بين الحاصلين وهو
مائة وثمانية على الفضل بين الخطاين وهو اربعة ونصف
يخرج اربعة وعشرون وهو ما لزيد واعمل مثل ذلك
لعمرو او زد على ستة عشر نصف الاربعة والعشرين
فيكون ما له ولو قال لزيد على عشرة ونصف ما لعمرو
ولعمرو عشرون ونصف ما لزيد فلزيد ستة وعشرون
وثلثان ولعمرو ثلاثة وثلاثون وثلث المسالة
الثامنة اقر لزيد باثني عشر وثلث ما لعمرو ولعمرو

باربعة وسبع ما لزيد فحسابها بطريق العدد ان تزيد
لزيد على اثني عشر ثلث اربعة عمرو وتضرب تمام الثلث
في تمام السبع وتطرح من الحاصل سطح بسطيهما فيكون
للامام عشرين والعدد ثلاثة عشر وثلثا ومسطح
الغايتين احد وعشرين فاضرب العدد في المسطح واقسم
الحاصل وهو مايتان وثمانون على الامام او اقسم الامام
على العدد والمسطح على الخارج وهو واحد ونصف او اقسم
العدد على الامام واضرب الحاصل وهو ثلثان في المسطح
او اقسم الامام على المسطح واقسم العدد على الخارج وهو
ستة اسباع وثلثا سبع او اقسم المسطح على الامام واضرب
الخارج وهو واحد ونصف عشر في العدد يخرج اربعة
عشر وهو ما لزيد وزد لعمرو على اربعة سبع اثني
عشر زيد يخرج خمسة وخمسة اسباع وهو المعدل
فاضربه في المسطح واقسم الحاصل وهو مائة وعشرون
على الامام او اقسم الامام على المعدل والمسطح على الخارج
وهو ثلاثة ونصف او اقسم المعدل على الامام واضرب
الحاصل وهو سبعان في المسطح او اقسم الامام على المسطح
واقسم المعدل على الحاصل او اقسم المسطح على الامام
واضرب الخارج في المعدل يخرج ستة وهو ما لعمرو
طريق اخر وهو ان تنسب في معرفة ما لزيد الفضل
بين المعلومين من معلومه فيكون ثلاثين فزد على

مسطح المقابين مثل ثلثه الا مثل ثلثي ذلك الثلث واضرب
المجتمع وهو ثلاثة وعشرون وثلث في الاثني عشر واقسم
الحاصل وهو مايتان وثمانون على الامام او سم الامام من المجتمع
واقسم الاثني عشر على الخارج وهو ستة اسباع او اقسم
المجتمع على الامام واضرب الخارج وهو سبعة واحد وسدس
في الاثني عشر او اقسم الامام على الاثني عشر والمجتمع على الخارج
وهو واحد وثلثان او سم الاثني عشر من الامام واضرب
الحاصل وهو ثلاثة اخماس في المجتمع وان شيت ما لعمرو
فانسب الفضل بين المعلومين الى معلومه يكن مثلين
فرد على مسطح المقابين مثل سبعه ومثلي ذلك السبع يكن
المجتمع ثلاثين فاضربه في الاربعة واقسم الحاصل وهو مائة
وعشرون على الامام او سم الامام من المجتمع واقسم الاربعة
على الحاصل وهو ثلثان او اقسم المجتمع على الامام واضرب
الخارج وهو واحد ونصف في الاربعة او اقسم الامام
على الاربعة والمجتمع على الخارج وهو خمسة او سم الاربعة
من الامام واضرب الحاصل وهو خمس في المجتمع وان شيت
ان تعمل بهذا الطريق بلا كسر فاضرب كل واحد من الامام
ومسطح المقابين في مخرج الثلثين وهو نسبة الفضل
بين المعلومين من معلوم زيد فيكون الامام شيئين
والمسطح ثلاثة وشيين واعمل كما سبق وحسابهما
بالجبر والمقابلة ان تجعل المعطوف على اثني عشر زيد شيئا

فيجب

فيجب ان يكون ما لعمرو ثلاثة اشيا فاذا زيد على اربعة
عمرو سبع المجتمع لزيد وهو واحد وخمسة اسباع وسبع
شي كان ماله خمسة وخمسة اسباع وسبع شي وذلك يعدل
الاشيا الثلاثة المقولة فقابل واعمل يكن الشي اثنين
وان شيت فاحمل على اثني عشر زيد ثلث ما لعمرو بالاعتبار
التركيبي وذلك احد وستة اسباع وثلث سبع وثلث سبع
شي فيكون ما لزيد ثلاثة عشر وستة اسباع وثلث سبع
وثلث سبع شي وذلك يعدل المفروض له وهو اثنا عشر وشي
فقابل يصير واحدا وستة اسباع وثلث سبع تعدل
ستة اسباع شي وثلثي سبع فالشي اثنان فاذا زيد
ذلك على اثني عشر كان ماله اربعة عشر ويكون ما لعمرو
ستة لان له ثلاثة اشيا وان شيت فاجعل
المعطوف على اربعة عمرو شيا فيكون ما لزيد سبعة اشيا
فاذا زيد ثلث المجتمع لعمرو وهو واحد وثلث وثلث
شي على اثني عشر زيد كان ماله ثلاثة عشر وثلثا وثلث
شي وذلك يعدل الاشيا السبعة التي له فقابل واعمل
يكن الشي اثنين وان شيت فاحمل على اربعة عمرو سبع
ما لزيد بالاعتبار التركيبي وهو واحد وستة اسباع
وثلث سبع وثلث سبع شي فيصير ما لعمرو خمسة وستة
اسباع وثلث سبع وثلث شي وذلك يعدل المفروض
له وهو اربعة وشي فقابل واعمل يكن الشي اثنين فاذا زيد

على اربعة عمرو كان ماله ستة ويكون ما لزيد اربعة
عشر لان له ستة اسباع **وجه اخر** وهو ان تجعل
المقربه لزيد شيا فيجب ان يكون لعمرو اربعة وسبع شي
وان يكون ثلث ذلك محمولا على اثني عشر زيد فيكون
المقر له به ثلاثة عشر وثلثا وثلث سبع شي تعادل واعمل
يكن الشي اربعة عشر وهو مال زيد فاذا زيد سبعه على اربعة
عمرو كان له ستة وان شيت فاجعل المقربه لعمرو شيا
فيكون لزيد اثنا عشر وثلث شي ويكون سبع ذلك محمولا
على اربعة عمرو فيكون جملة المقر به له خمسة وخمسة
اسباع وثلث سبع شي وذلك يعدل الشي المفروض
له فقابل واعمل يكن الشي ستة وهو ما لعمرو فاذا زيد
ثلثه على اثني عشر زيد كان لها اربعة عشر **وجه اخر**
وهو ان تجعل ما لكل منهما شيا وتزيد على اثني عشر زيد ثلث
اربعة عمرو وعلى اربعة عمرو سبع اثني عشر زيد وتحمل على
ما صار لكل منهما سبع الكسرين مضروبا في الشي فيصير
لزيد ثلاثة عشر وثلث وثلث سبع شي ولعمرو خمسة
وخمسة اسباع وثلث سبع شي وكل منهما يعدل شيا
فقابل واعمل يخرج لكل منهما ما ذكرنا **وحسابها** بطريق
الخطاين ان تفرض ما لزيد احدا وعشرين وتزيد مثل سبعها
على اربعة عمرو فيكون ماله ستة ويجب ان يكون ثلث
ذلك محمولا على اثني عشر زيد فيكون ماله اربعة عشر

وثلثا فالخطا بستة وثلثين بالنقصان فاحفظه
ثم افرض ماله ستة ونصفا فيجب ان يكون ما لزيد اربعة
عشر وسدسا فالخطا ثلاثة وثلث بالنقصان هو
فاضرب المفروض لزيد اولا في الخطا الثاني والمفروض له
ثانيا في الخطا الاول واقسم الفضل بين الحاصلين
وهو ستة واربعون وثلثان على الفضل بين الخطاين
وهو ثلاثة وثلث يخرج اربعة عشر وهو ما لزيد واعمل
مثل ذلك لعمرو او زد على اربعة سبع الاربعة عشر
يكن ماله ستة ولو قال لزيد علي عشرة ونصف ما لعمرو
ولعمرو عشرون وثلث ما لزيد فلزيد اربعة وعشرون
ولعمرو ثمانية وعشرون

المسالة التاسعة

اقر لزيد بعشرة الا نصف ما لعمرو ولعمرو بثمانية الا نصف
ما لزيد فحسابها بطريق العدد ان تطرح من عشرة
زيد نصف ثمانية عمرو وتضرب مقام النصف في مثله
وتطرح من الحاصل مسطح بسطيهما فيكون الامام ثلاثة
والعدد ستة ومسطح المقامين اربعة فاضرب
العدد في المسطح واقسم الحاصل وهو اربعة وعشرون
على الامام او سم الامام من العدد او اقسم المسطح على الحاصل
وهو نصف او اقسم العدد على الامام واضرب الخارج
وهو اثنان في المسطح او سم الامام من المسطح واقسم
العدد على الحاصل وهو ثلاثة ارباع او اقسم المسطح على

الامام واضرب الخارج في المعدل يخرج ثمانية وهو ما لزيد
واطرح من ثمانية عمرو نصف عشرة زيد يبقى ثلاثة وهو
المعدل فاضربه في المسطح واقسم الحاصل على الامام او اقسم
الامام على المعدل والمسطح على الخارج وهو واحد او اقسم
المعدل على الامام واضرب الخارج في المسطح او سم الامام
من المسطح واقسم المعدل على الحاصل او اقسم المسطح على
الامام واضرب الخارج في المعدل يخرج اربعة وهو ما لعمرو
طريق اخر وهو ان تنسب الفضل بين المعلومين
من معلوم زيد فيكون خمسا فاطرح من مسطح المقابلين
مثل نصفه الا مثل خمس ذلك النصف يكن الباقي
اثنين وخمسين فاضربه في العشرة واقسم الحاصل
وهو اربعة وعشرون على الامام او اقسم الامام على
الباقي والعشرة على الخارج وهو واحد وربع او سم
الباقي من الامام واضرب الحاصل وهو اربعة اخماس
في العشرة او سم الامام من العشرة واقسم الباقي على الحاصل
او اقسم العشرة على الامام واضرب الخارج في الباقي
يكن ما لزيد وانسب الفضل بين المعلومين من معلوم
عمرو يكن ربعا فاطرح من مسطح المقابلين مثل نصفه
ومثل ربع ذلك النصف يكن الباقي واحدا ونصفا
فاضربه في الثمانية واقسم الحاصل على الامام او اقسم
الامام على الباقي والثمانية على الخارج وهو اثنان او سم

الباقي

الباقي من الامام واضرب الحاصل وهو نصف في الثمانية
او سم الامام من الثمانية واقسم الباقي على الحاصل او اقسم
الثمانية على الامام واضرب الخارج في الباقي يكن ما لعمرو
وان اردت العمل بهذا الطريق بلا كسر فانسب الفضل
بين المعلومين من معلوم زيد يكن خمسا ومن معلوم
عمرو يكن ربعا واقل عدد له ربع وخمس عشرون فاضربه
في كل من الامام ومسطح المقابلين يكن الامام شيئين
والمسطح ثمانون واعمل كما سبق وحسابها بالجبر
والمقابلة ان تجعل المستثنى من عشرة زيد شيئا فيكون
ماله عشرة الا شيئا وما لعمرو شيئين ثم اسقط من ثمانية
عمرو نصف ما لزيد وهو خمسة الا نصف شي يبقى ثلاثة
ونصف شي وذلك يعدل الشيئين المفروضين له
فقابل واعمل يكن الشي اثنين وان شئت فاطرح من
عشرة زيد نصف ما لعمرو بالاعتبار التركيبي وذلك
واحد ونصف وربع شي فيكون ما لزيد ثمانية ونصفا
الا ربع شي وذلك يعدل المفروض له وهو عشرة الا شيئا
فاجبر وقابل واعمل يكن الشي اثنين فاذا طرحت من عشرة
زيد كان ماله ثمانية ولعمرو اربعة لان له شيئين
وان شئت فاجعل المستثنى من ثمانية عمرو شيئا فيكون
ماله ثمانية الا شيئا ولزيد شيئين ثم اسقط من عشرة
زيد نصف ما لعمرو وذلك اربعة الا نصف شي يبقى ستة

ونصف شي وذلك يعدل الشيين المفروضين له تقابل واعمل
يكن الشي اربعة وان شيت فاطرح من ثمانية عمرو نصف
مال زيد بالاعتبار التركيبي وذلك ثلاثة وربع شي فيكون
مال عمرو خمسة الا ربع شي وذلك يعدل المفروض له وهو ثمانية
سوى شي فاجبر وقابل واعمل يكن الشي اربعة فاذا اطرح من
ثمانية عمرو وهي اربعة وهو مال زيد ويكون مال زيد ثمانية
لان له شيين **وجه اخر** وهي ان تجعل المقر به لزيد
شيا فيكون مال عمرو ثمانية الا نصف شي ويجب ان يكون
مثل نصف ذلك مستثنى من عشرة زيد وذلك اربعة
الا ربع شي فيبقى له ستة وربع شي وذلك يعدل الشي
فقابل واعمل يكن الشي ثمانية وهو مال زيد والفضل بينه
وبين العشرة هو نصف مال عمرو فهو اربعة وان شيت
فاجعل المقر به لعمرو شيا فيكون مال زيد عشرة الا نصف
شي ويكون مثل نصف ذلك مستثنى من ثمانية عمرو وذلك
خمسة الا ربع شي فيبقى له ثلاثة وربع شي وذلك
يعدل الشي فقابل واعمل يكن الشي اربعة وهو مال عمرو والفضل
بينه وبين الثمانية وهو نصف مال زيد فهو ثمانية **وجه**
اخر وهو ان تجعل مال كل منهما شيا وتطرح من عشرة
زيد نصف ثمانية عمرو ومن ثمانية عمرو نصف عشرة زيد
ويحمل عليهما ما يحمل منهما سطح الكسرين مضروبا في الشي فيصير
لزيد ستة وربع شي ولعمرو ثلاثة وربع شي فكل من الجملتين

يعدل

يعدل شيا فاعمل كما عرفت يكن ما ذكرنا **وحسابها**
بطريق الخطاين ان تفرض مال زيد ستة وتطرح نصفها
من ثمانية عمرو فيكون ماله خمسة ويجب ان يكون لزيد
عشرة الا نصف الخمسة وذلك سبعة ونصف فالخطا
بواحد ونصف بالزيادة فاحفظه ثم افرض له اثنين
واطرح نصفه من ثمانية عمرو فيكون ماله سبعة ويجب
ان يكون لزيد عشرة الا نصف السبعة وذلك ستة ونصف
فالخطا باربعة ونصف بالزيادة فاضرب المفروض لزيد
اولا في الخطا الثاني ثم المفروض له ثانيا في الخطا الاول
واقسم الفضل بين الحاصلين وهو اربعة وعشرون
على الفضل بين الخطاين وهو ثلاثة يخرج ثمانية وهو
مال زيد واعمل مثل ذلك لعمرو او اطرح نصف الثمانية
من ثمانية عمرو يبقى ماله ولو قال لزيد علي عشرة الا سبع
مال عمرو ولعمرو علي عشرة الا سبع مال زيد فلزيد سبعة
وسدس وثمن ولعمرو ثمانية عشر ونصف وثلث وثمن
المسالة العاشرة اقر لزيد باثني عشر الا ثلث مال عمرو
ولعمرو بثمانية الا خمس مال زيد فحسابها بطريق العدد
ان تطرح من اثني عشر زيد ثلث ثمانية عمرو وتضرب
مقام الثلث في مقام الخمس وتطرح من الحاصل سطح بسطيهما
فيكون الامام اربعة عشر والمعدل تسعة وثلثا وسطح
المقامين خمسة عشر فاضرب المعدل في المسطح واقسم الحاصل

وهو مائة واربعون على الامام او اقسم الامام على المعدل ه
والمسطح على الخارج وهو واحد ونصف او سم المعدل من الامام
واضرب الحاصل وهو ثلثان في المسطح او سم الامام من
المسطح واقسم المعدل على الحاصل وهو اربعة اخماس وثلثا
خمس او اقسم المسطح على الامام واضرب الخارج وهو واحد
ونصف سبع في المعدل يخرج عشرة وهو مال زيد او اطرح من
ثمانية عمرو خمس اثنى عشر زيد يبقى خمسة وثلاثة اخماس
وهو المعدل فاضرب به في المسطح واقسم الحاصل وهو اربعة
وثمانون على الامام او اقسم الامام على المعدل والمسطح
على الخارج وهو اثنان ونصف او سم المعدل من الامام ه
واضرب الحاصل وهو خمسان في المسطح او سم الامام من المسطح
واقسم المعدل على الحاصل او اقسم المسطح على الامام واضرب
الخارج في المعدل يخرج ستة وهو مال عمرو **طريق اخر**
وهو ان تنسب الفضل بين المعلومين من معلوم زيد
فيكون ثلثا فاطرح من سطح المقابين ثلثه الا مستقل
ثلث ذلك الثلث يبقى الباقي احد عشر وثلثين
فاضرب به في الاثنى عشر واقسم الحاصل وهو مائة واربعون
على الامام او اقسم الامام على الباقي والاثنى عشر على
الخارج وهو واحد وخمس او سم الباقي من الامام واضرب
الحاصل وهو خمسة اسداس في الاثنى عشر او اقسم
الامام على الاثنى عشر والباقي على الخارج وهو واحد وسدس

او

او سم الاثنى عشر من الامام واضرب الحاصل وهو ستة
اسباع في الباقي يبقى مال زيد وانسب الفضل بين المعلومين
من معلوم عمرو يبقى نصفا فاطرح من سطح المقابين
خمسة وثلث نصف ذلك الخمس يبقى الباقي عشرة ونصفا
فاضرب به في الثمانية واقسم الحاصل على الامام او اقسم
الامام على الباقي والثمانية على الخارج وهو واحد وثلث
او سم الباقي من الامام واضرب الخارج وهو ثلاثة ه
ارباع في الثمانية او اقسم الامام على الثمانية والباقي على
الحاصل وهو واحد وثلاثة ارباع او سم الثمانية من
الامام واضرب الحاصل في الباقي يبقى مال عمرو وان اردت
العمل بهذا الطريق بلا كسر فانسب الفضل بين المعلومين
من معلوم زيد يكن ثلثا ومن معلوم عمرو يكن نصفا واقل
عدد له نصف وثلث ستة فاضرب به في كل من الامام
وسطح المقابين يكن الامام اربعة وثمانين والمسطح
تسعين واعمل كما سبق **وحسابها** بالجبر والمقابلة
ان تجعل المستثنى من اثنى عشر زيد شيئا فيكون ماله اثنى
عشر الا شيئا ومال عمرو ثلاثة اشياء ثم اسقط من ثمانية
عمرو خمس مال زيد وهو اثنان وخمسان الا خمس شيء يبقى
خمسة وثلاثة اخماس وخمس شيء وذلك يعدل
الاشياء الثلاثة التي له فقابل واعمل يكن الشيء اثنين ه
وان شئت فاطرح من اثنى عشر زيد ثلث مال عمرو بالاعتبار

وهو واحد وثلثان وخمس وثلث خمس شي فيكون ما لزيد
عشرة وثلثي خمس الا ثلث خمس شي وذلك يعدل المفروض
له وهو اثنا عشر الا شيئا فاجبر وقابل واعمل يكن الشي
اثنين فاذا طرحته من اثني عشر زيد بقي عشرة وهو ماله
وكان ما لعمرو ستة لان له ثلاثة اشيا وان شئت
فاجعل المستثنى من ثمانية عمرو شيئا فيكون ماله ثمانية
الا شيئا وما لزيد خمسة اشيا ثم اسقط من اثني عشر زيد
ثلث ما لعمرو وذلك اثنان وثلثان الا ثلث شي
يبقى تسعة وثلث وثلث شي وذلك يعدل خمسة اشيا
فقابل واعمل يكن الشي اثنين وان شئت فاطرح
من ثمانية عمرو خمس ما لزيد باعتبار التركيب وذلك
واحد واربعة اخماس وثلث خمس وثلث خمس شي
فيكون ما لعمرو ستة وثلثي خمس الا ثلث خمس شي
وذلك يعدل المفروض له وهو ثمانية الا شيئا فاجبر
وقابل واعمل يكن الشي اثنين فاذا طرح من ثمانية
عمرو كان ماله ستة وكان ما لزيد عشرة لان له
خمسة اشيا **وجه اخر** وهو ان تجعل المقربه
لزيد شيئا فيكون ما لعمرو ثمانية الا خمس شي فيكون
ثلث ذلك المستثنى من اثني عشر زيد وذلك اثنان
وثلثان الا ثلث خمس شي فيبقى له تسعة وثلث خمس
شي وذلك يعدل الشي فقابل واعمل يكن الشي عشرة

والفضل

وقف على طلبة العلم بالازهر بخزانة الدمشوي

والفضل بينه وبين الاثني عشرة هو ثلث ما لعمرو
فهو ستة وان شئت فاجعل المقربه لعمرو شيئا
فيكون ما لزيد اثني عشر الا ثلث شي ويكون مثل
خمس ذلك المستثنى من ثمانية عمرو وذلك اثنان
وخمسان الا ثلث خمس شي فيبقى له خمسة وثلاثة
اخماس وثلث خمس شي وذلك يعدل الشي فقابل
واعمل يكن الشي ستة وهو ما لعمرو والفضل بينه وبين
الثمانية هو خمس ما لزيد فهو عشرة **وجه اخر**
وهو ان تجعل ما لكل منهما شيئا وتطرح من اثني عشر زيد
ثلث ثمانية عمرو ومن ثمانية عمرو خمس اثني عشر
زيد وتحمل عليهما بقي لكل منهما سطح الكسرين مضروبا
في الشي فيصير لزيد تسعة وثلث وثلث خمس شي
ولعمرو خمسة وثلاثة اخماس وثلث خمس شي
وكل منهما يعدل شيئا فاعمل كما عرفت يكن ما ذكرنا
وحسابها بطريق الخطايين ان تفرض ما لزيد خمسة
وتطرح خمسها من ثمانية عمرو فيكون ماله سبعة
ويجب ان يكون لزيد اثنا عشر الا ثلث السبعة
وذلك سبعة وثلثان فالخطا باربعة وثلثين
بالزيادة فاحفظه ثم افرض له خمسة عشر واطرح
خمسها من ثمانية عمرو فيكون ماله خمسة ويجب
ان يكون لزيد احد عشر وثلث فالخطا باربعة

وثلثين بالنقصان فاضرب المفروض له اولا في الخطا
الثاني والمفروض له ثانيا في الخطا الاول واقسم مجموع
الحاصلين وهو ثلاثة وتسعون وثلث على مجموع
الخطاين وهو تسعة وثلث يخرج عشرة وهو ما لزيد
فاعمل مثل ذلك لعمرو واطرح خمس العشرة من ثمانية عمرو
يبقى له ستة وهو ما لعمرو فلو قال لزيد على عشرة الا تسعي
ما لعمرو ولعمرو عشرون الا ثلث ما لزيد فلزيد ستة
ولعمرو ثمانية عشر **المسالة الحادية عشر** اقر لزيد
بعشرة ونصف ما لعمرو ولعمرو بخمسة عشر الا نصف ما لزيد
فحسابها بطريق العدد ان تزيد على عشرة زيد نصف
خمسة عشر عمرو ونضرب مقام النصف في مثله
وتزيد على الحاصل مسطح بسطيهما فيكون الامام
خمسة والمعدل سبعة عشر ونصفا فاضرب المعدل
في المسطح واقسم الحاصل وهو سبعون على الامام
او سم الامام من المعدل واقسم المسطح على الحاصل
وهو سبعان او اقسم المعدل على الامام واضرب
الحاصل وهو ثلاثة ونصف في المسطح او اقسم الامام
على المسطح والمعدل على الحاصل وهو واحد وربع
او سم المسطح من الامام واضرب الخارج وهو اربعة
اخماس في المعدل يخرج اربعة عشر وهو ما لزيد
واطرح من خمسة عشر عمرو نصف عشرة زيد من عشرة

وهو

وهو المعدل فاضربه في المسطح واقسم الحاصل وهو
اربعون على الامام او سم الامام من المعدل واقسم المسطح
على الحاصل وهو نصف او اقسم المعدل على الامام
واضرب الخارج في المسطح او اقسم الامام على المسطح والمعدل
على الخارج او سم المسطح من الامام واضرب الحاصل
في المعدل يخرج ثمانية وهو ما لعمرو **طريق اخر**
وهي ان تنسب الفضل بين معلوميهما الى معلوم
زيد فيكون نصفا فاحمل على مسطح المقامين مثل
نصفه ومثل نصف ذلك النصف يخرج سبعة فاضربها
في العشرة واقسم الحاصل وهو سبعون على الامام او سم
الامام من المجتمع واقسم العشرة على الحاصل وهو خمسة
اتساع او اقسم المجتمع على الامام واضرب الخارج وهو
خمسان في العشرة او سم الامام من العشرة واقسم
المجتمع على الحاصل او اقسم العشرة على الامام واضرب
الخارج في المجتمع يكن ما لزيد وانسب الفضل بين
معلوميهما الى معلوم عمرو يكن ثلثا فاطرح من مسطح
المقامين مثل نصفه الا مثل ذلك النصف يكن الباقي
اثنين وثلثين فاضربه في الخمسة عشر واقسم
الحاصل وهو اربعون على الامام او اقسم الامام على
الباقي والخمسة عشر على الخارج وهو واحد وسبعة
اثمان او سم الباقي من الامام واضرب الخارج وهو ثلث

وخمس في الخمسة عشر او سم الامام من الخمسة عشر واقسم
الباقي على الحاصل وهو ثلث او اقسم الخمسة عشر على الامام
واضرب الخارج وهو ثلاثة في الباقي يكن مال عمرو

ووجه العمل بهذا الطريق بلا كران تنسب
الفضل بين المعلومين من معلوم زيد فيكون نصفا
ثم من معلوم عمرو فيكون ثلثا واقل عدد له نصف
وثلث ستة فاضربه في كل من الامام ومسطح المقاين
يكن الامام ثلثين والمسطح اربعة وعشرين واعمل
كما مضى يخرج ما ذكرنا وحسابها بالجبر والمقابلة
ان تجعل المعطوف على عشرة زيد شيا فيكون ماله
عشرة وشيا ومال عمرو شيين ثم اطرح من خمسة
عشر عمرو نصف مال زيد وهو خمسة ونصف شي يبقى
عشرا الا نصف شي وذلك يعدل الشيين المفروضين
له فالشي اربعة وان شيت فاحمل على عشرة
زيد نصف مال عمرو بالاعتبار التركيبي وذلك
خمسة الا ربع شي فيكون خمسة عشر الا ربع شي
وذلك يعدل المفروض له وهو عشرة وشي فاجبر
وقابل واعمل يكن الشي اربعة فاذا حمل على عشرة
زيد كان ماله اربعة عشر وكان مال عمرو ثمانية
وان شيت فاجعل النسبة من خمسة عشر عمرو
شيا فيكون مال خمسة عشر الا شيا ومال زيد شيين

ثم

ثم احمل على عشرة زيد نصف مال عمرو وذلك تسعة ونصف
الا نصف شي يكن ماله تسعة عشر وشيا الا نصف
شي وذلك يعدل الشيين المفروضين له فالشي
سبعة وان شيت فاطرح من خمسة عشر عمرو نصف
مال زيد بالاعتبار التركيبي وذلك ثمانية وثلاثة
ارباع الا ربع شي فيكون ماله ستة وربعا الا ربع
شي وذلك يعدل المفروض له وهو خمسة عشر
الا شيا فاجبر وقابل واعمل يكن الشي سبعة فاذا طرح
من خمسة عشر عمرو كان ماله ثمانية ولزيد اربعة
عشر **وجه اخر** وهو ان تجعل مال زيد شيا فيكون
مال عمرو خمسة عشر الا نصف شي ويجب ان يكون
نصف ذلك محمولا على عشرة زيد وذلك سبعة
ونصف الا ربع شي فيكون ماله سبعة عشر ونصف
الا ربع شي وذلك يعدل الشي فهو اربعة عشر
وذلك مال زيد والفضل بينه وبين العشرة وهو
نصف مال عمرو فهو ثمانية وان شيت فاجعل مال عمرو
شيا ولزيد عشرة ونصف شي فلعمرو خمسة عشر
الا نصف ذلك اي خمسة وربع شي وذلك عشرة
الا ربع شي وهو يعدل الشي فهو ثمانية والفضل
بينه وبين الخمسة عشر هو نصف مال زيد فهو اربعة
عشر **طريق اخر** وهو ان تجعل مال كل منهما شيا

وتزيد على عشرة زيد نصف خمسة عشر عمرو وتطرح من
خمسة عشر عمرو نصف عشرة زيد ثم صار لكل منهما مسطح
الكثرين مضروبا في الشيء فيصير لزيد سبعة عشر
ونصف الا ربع شيء ولعمرو عشرة الا ربع شيء وكل منهما
بعدل شيئا فاعمل كما عرفت يكن ما ذكرنا **وحسابها**
بطريق الخطايين ان تفرض ما لزيد ستة عشر وتطرح
نصفها من خمسة عشر عمرو فيكون ماله سبعة و
ويجب ان يكون عشرة ونصفا لسبعة وذلك ثلاثة
عشر ونصف فالخطا باثنين ونصف بالنقصان
فاحفظه ثم افرض له اثني عشر واطرح نصفها من خمسة
عشر عمرو فيكون ماله تسعة ويجب ان يكون لزيد
اربعة عشر ونصف فالخطا باثنين ونصف بالزيادة
فاضرب المفروض لزيد اولا في الخطا الثاني ثم المفروض
له ثانيا في الخطا الاول واقسم مجموع الحاصلين وهو
سبعون على مجموع الخطايين وهو خمسة يخرج اربعة
عشر وهو ما لزيد واعمل بمثل ذلك لعمرو واطرح نصفه
من خمسة عشر يكن له ثمانية **ولو قال** لزيد على
عشرة وخمسة اسداس ما لعمرو ولعمرو عشرون الا
خمسة اسداس ما لزيد فلزيد خمسة عشر وخمسة
واربعون جزا من احد وستين جزا من الواحد ولعمرو
ستة واربعون وخمسون جزا من احد وستين جزا

من

من الواحد **المسالة الثانية عشر** اقر لزيد باثني
عشر الا ثلث ما لعمرو ولعمرو باربعة وخمس ما لزيد
فحسابها بطريق العدد ان تطرح من اثني عشر
زيد ثلث اربعة عمرو وتضرب تمام الثلث
في تمام الخمس وتزيد على الحاصل مسطح بسطيهما
فيكون الامام ستة عشر والمعدل عشرة وثلثين
فاضرب المعدل في المسطح وهو خمسة عشر واقسم
الحاصل وهو مائة وستون على الامام او اقسم
الامام على المعدل والمسطح على الحاصل وهو واحد
ونصف او سم المعدل من الامام واضرب الحاصل
وهو ثلثان في المسطح او اقسم الامام على المسطح
والمعدل على الحاصل وهو واحد وثلث خمس او سم
المسطح من الامام واضرب الحاصل وهو سبعة اثمان
ونصف ثمن في المعدل يخرج عشرة وهو ما لزيد واحمل
على اربعة عمرو خمس اثني عشر زيد يجتمع ستة وخمسان
وهو المعدل فاضرب به في المسطح واقسم الحاصل وهو
ستة وتسعون على الامام او اقسم الامام على المعدل
والمسطح على الخارج وهو اثنان ونصف او سم المعدل
من الامام واضرب الحاصل وهو خمسان في المسطح واقسم
الامام على المسطح والمعدل على الحاصل او سم المسطح من
الامام واضرب الحاصل في المعدل يخرج ستة وهو ما لعمرو

طريق اخر وهو ان تنسب الفضل بين المعلومين الي
معلوم زيد فيكون ثلثين فاطرح من مسطح المقامين
ثلثه الا شيا ثلثي ذلك الثلث يكن الباقي ثلاثة عشر
وثلثا فاضربه في الاثني عشر واقسم الحاصل وهو ماية
وستون علي الامام او اقسم الامام علي الباقي والاثني
عشر علي الخارج وهو واحد وخمس او سم الباقي من الامام
واضرب الحاصل وهو خمسة اسداس في الاثني عشر
او اقسم الامام علي الاثني عشر والباقي علي الخارج وهو واحد
وثلث او سم الاثني عشر من الامام واضرب الحاصل
وهو ثلاثة ارباع في الباقي يكن مال زيد وانسب
الفضل بين المعلومين من معلوم عمرو يكن ثلثين
فاحمل علي المسطح مثل خمسه ومثل ذلك الخمس يجتمع
اربعة وعشرون فاضربه في الاربعة واقسم الحاصل
وهو ستة وتسعون علي الامام او سم الامام من
المجتمع واقسم الاربعة علي الحاصل وهو ثلثان او
اقسم المجتمع علي الامام واضرب الخارج وهو واحد
ونصف في الاربعة او اقسم الامام علي الاربعة
والمجتمع علي الخارج وهو اربعة او سم الاربعة من
الامام واضرب الحاصل وهو ربع في المجتمع يكن مال عمرو
وجه العمل بهذا الطريق بلا كسر انه تضرب كل واحد
من الامام ومسطح المقامين في ثلاثة وهي مقام الثلثين

فيصيران

فيصيران ثمانية واربعين وخمسة واربعين واعمل
كما سبق وحسابها بالجبر والمقابلة ان تجعل
المستثنى من اثني عشر زيد شيا فيكون ماله اثني عشر
سوى شي وما لعمرو ثلاثة اشيا ثم احمل علي اربعة
عمرو خمس مال زيد فيكون ماله ستة وخمسين الا خمسي
شي وذلك يعدل الاشيا الثلاثة المفروضة له
فالشي اثنان وان شيت فاطرح من اثني عشر زيد
ثلث مال عمرو بالاعتبار التركيبي وذلك اثنان وثلثا
خمس الا ثلث خمس شي فيكون ماله تسعة واربعة
اخماس وثلث خمس شي وذلك يعدل المفروض له وهو
اثني عشر الا شيا فاجبر وقابل واعمل يكن الشي اثنين فاذا
طرح من اثني عشر زيد كان ماله عشرة وكان ما لعمرو
ستة لان له ثلاثة اشيا وان شيت فاجعل
المعطوف علي اربعة عمرو شيا فيكون ماله اربعة
وشيا وما لزيد خمسة اشيا فاطرح من اثني عشر زيد
ثلث مال عمرو وذلك واحد وثلث وثلث شي فيبقى
ماله عشرة وثلثين الا ثلث شي وذلك يعدل اشيا
الخمسة فالشي ايضا اثنان وان شيت فاحمل علي اربعة
عمرو خمس مال زيد بالاعتبار التركيبي وذلك اثنان
وثلثا خمس الا ثلث خمس شي فيصير ماله ستة وثلثي خمس
الا ثلث خمس شي وذلك يعدل الشي المفروض له وهو اربعة

وشي فاجبر وقابل واعمل يكن الشي اثنين فاذا حمل على اربعة
عمرو كان له ستة ولزيد خمسة فله عشرة **وجه اخر**
وهو ان تجعل ما لزيد شيا فيكون لعمرو اربعة وخمس شي ويجب
ان يكون ثلث ذلك مستثنى من اثني عشر زيد فيكون ماله
عشرة وثلثين الا ثلث خمس شي وذلك يعدل الشي
فهو عشرة والفضل بينه وبين الاثني عشر هو ثلث ما لعمرو
فهو ستة وان شيت فاجعل ما لعمرو شيا فيكون
لزيد اثنا عشر الا ثلث شي ويجب ان يكون خمس ذلك
محمولا على اربعة عمرو فيكون ماله ستة وخمسين
الا ثلث شي وذلك يعدل الشي فالشي ستة والفضل
بينه وبين الاربعة هو خمس ما لزيد فهو عشرة وجه
اخر وهو ان تجعل لكل منهما شيا وتطرح من اثني عشر زيد
وتطرح مما صار لكل منهما مسطح الكسرين نصفه وباقي الشي فيصير
لزيد عشرة وثلثان الا ثلث خمس شي ولعمرو ستة
وخمسان الا ثلث خمس شي وكل منهما يعدل شيا فاعمل
كما عرفت يكن ما ذكرنا **وحسابها** بطريق الخطايين
ان تفرض ما لزيد خمسة فيكون ما لعمرو خمسة لكن
اذا استثني ثلث خمس عمرو من اثني عشر زيد بقي عشرة
وثلث فالخطا بخمسة وثلث بالزيادة فافرض لزيد
غير الخمسة فكانه سبعة ونصف فما لعمرو خمسة ونصف
وما لزيد عشرة وسدس فالخطا باثنين وثلثين بالزيادة

فاضرب

فاضرب لزيد فرضه الاول في الخطا الثاني وفرضه الثاني
في الخطا الاول واقسم ما بين الحاصلين وهو ستة وعشرون
وثلثان على ما بين الخطايين وهو اثنان وثلثان يخرج
عشرة وهو ما لزيد واعمل مثل ذلك لعمرو او زد خمس
عشرة زيد على اربعة يحصل ستة وهو ماله نقس على
ذلك ولو قال لزيد عشرة وثلث وخمس ما لعمرو ولعمرو
عشرة الا السدس وتسع ما لزيد فلزيد ثمانية عشر
ولعمرو خمسة عشر والله اعلم **الفصل الثاني**
في الاجزاء الثلاثة اعلم ان اصول مسايل هذا الفصل
لا تنحصر في عدد مخصوص كاصول مسايل الفصل الاول
وان مسايل هذا الفصل ما يخالف الفصل الاول جوابا
وذلك عند تشارك المقر به كما ان يقال لزيد
عشرة ونصف ما لعمرو ولعمرو عشرة ونصف ما لبكر ولبكر
عشرة ونصف ما لزيد وذلك لو بدي الاستثنا بالعطف
فان الجواب لا يختلف سوا كان المقر لهم اثنين او اكثر
فلا نشتغل بايراد شي من هذا اللفظ بل نورد ما يختلف
فيه الجواب ونقتصر على اربع مسايل تكون
كالاصول لما سواها يقاس عليها ما يرد من اشباهها
ولا نستوعب الوجوه مخافة السامة وبالله الاستعانة
المسالة الاولى في الاقرار لثلاثة مع تساوي
المعلومات والاتفاق في العطف والاختلاف في الكسور

فاذا قال لزيد على عشرة ونصف ما لعمرو ولعمرو عشرة
وثلث ما لبكر ولبكر وربع ما لزيد تحسنا بها
بطريق العدد ان تضرب مقام النصف في مقام الثلث
والحاصل في مقام الربع فيحصل اربعة وعشرون وتضرب
بسط النصف في بسط الثلث والحاصل في بسط الربع
فيحصل واحد والفضل بينهما هو الامام وذلك ثلاثة
وعشرون وتعمل لكل واحد من المقر لهم عددا بحسب
ما يتبينه فيكون نسبة الامام الى مسطح المقامات كنسبة
معدله الى المطلوب وهو جملة المقر به له فيكون
المجهول هو الرابع ايضا فتسلك في تحصيله ما شئت
من الاوجه الخمسة فان اردت ما لزيد فزد على عشرته
نصف ما اجتمع لعمرو من عشرته ومن ثلث عشرة
بكر وذلك ستة وثلثان فيجتمع له ستة عشر
وثلثان وذلك معدله فاضرب في المسطح واقسم
الحاصل وهو اربع مائة على الامام او اعمل بما شئت
في الاوجه الباقية يخرج ماله وذلك سبعة عشر
وتسعة اجزاء من ثلاثة وعشرين جزءا من الواحد وان
اردت ما لعمرو فقد علمت ان فضل هذا المبلغ على
عشرة هو نصف ماله فيكون ماله اربعة عشر وثمانية
عشر جزءا من ثلاثة وعشرين جزءا من الواحد وان شئت
تزد على عشرته ثلث ما اجتمع لبكر من عشرته ومن ربع

عشرة زيد وذلك اربعة وسدس فيجتمع له اربعة
عشر وسدس وذلك معدله فاضربه في المسطح واقسم
الحاصل وهو ثلثمائة واربعون على الامام واعمل
بما شئت من الاوجه الباقية يخرج ماله وان اردت
ما لبكر فقد علمت ان زيادة مبلغ ما لعمرو على
عشرته هو ثلث ماله فاضربه في ثلاثة يكن ماله
وان اردت فزد على عشرته ربع ما لزيد وهو اربعة
وثمانية اجزاء من ثلاثة وعشرين جزءا من الواحد وان
شئت فزد على عشرته ربع ما اجتمع لزيد من عشرته
ومن نصف ما لعمرو وذلك ثلاثة وثلاثة ارباع
فيكون معدله ثلاثة عشر وثلاثة ارباع فاضربه
في المسطح واقسم الحاصل وهو ثلثمائة وثلاثون على
الامام او اسلك بما شئت من الاوجه يخرج ماله
فاشدد يدك بهذا الطريق فانه عجيب وهو من
الفتوحات القدسية فلله الحمد وحسنا بها
بالجبر والمقابلة ان تجعل المعطوف على عشرة زيد
شيئا فيكون ما له عشرة وشيئا وما لبكر اثنى عشر ونصفا
وربع شيء ويكون ما لعمرو باعتبار زيد ستين وباعتبار
اربعة عشر وسدسا ونصف سدس شيء وذلك اذا
حمل على عشرته ثلث المفروض لبكر وحينئذ فذلك في
معرفة قدر الشيء مسلكان احدهما ان تزيد على عشرة

زيد نصف مال عمرو بالاعتبار التركيبي وذلك سبعة
ونصف سدس وثلث ثمن شي وذلك يعدل المفروض
لزيد فتقابل يكن الشي سوى ثمن يعدل سبعة ونصف
سدس فهو سبعة وتسعة اجزاء من ثلاثة وعشرين
جزءا من الواحد **والثاني** ان تحمل على عشرة عمرو ثلث
المفروض لبكر وذلك اربعة وسدس ونصف سدس
شي فيصير ماله اربعة عشر وسدسا ونصف سدس
شي وذلك يعدل الشيين المفروضين له فتقابله
يكن الشي ما ذكرنا فضعفه مال عمرو واذا حمل على عشرة
زيد كان ماله واذا حمل على عشرة بكر ربع مال زيد وهو
اثنان ونصف وربع الشي كان ماله فافهم وان
شئت فاجعل المعطوف على عشرة عمرو شيا فيكون
ماله عشرة وشيا ومال زيد عشرة ونصف شي ويكون
مقابله بكر بالاعتبار ثلاثة اشيا وباعتبار ثلاثة
عشر وثلاثة ارباع وثمن شي وذلك بان تحمل على
عشرته ربع المفروض لزيد وحينئذ فلك في معرفة
الشي مسلكان احدهما ان يحمل على عشرة عمرو ثلث
مال بكر بالاعتبار التركيبي وذلك اربعة وثلث وربع
وثلث ثمن شي فيصير ماله اربعة عشر وثلثا
وربعا وثلث ثمن وذلك يعدل المفروض له فتقابل يكن
الشي سوى ثلث ثمن يعدل اربعة وثلثا وربعا فهو اربعة

وثمانية

وثمانية عشر جزءا من ثلاثة وعشرين جزءا من الواحد
والثاني ان تحمل على عشرة بكر ربع المفروض لزيد فيصير
له ثلاثة عشر وثلاثة ارباع وثمن شي وذلك
يعدل المفروض له وهو ثلاثة اشيا فتقابل واجمل
يكن الشي ما ذكرنا فنزاد على عشرة عمرو فيكون ماله
ونضرب في الثلاثة فيكون مال بكر ولا يخفى مال زيد
وان شئت فاجعل المعطوف على عشرة بكر شيا فيكون
ماله عشرة وشيا ومال عمرو ثلاثة عشر وثلثا وثلث
شي ويكون مال زيد باعتبار اربعة اشيا وباعتبار ستة
عشر وثلثين وسدس شي فاسلك في معرفة الشي
ما عرفت من المسلكين يكن اربعة وثمانية اجزاء وان
شئت فاجعل مال زيد شيا فيكون مال بكر عشرة
وربع شي ومال عمرو ثلاثة عشر وثلثا ونصف سدس
شي فاذا حمل ذلك على نصف عشرة زيد كان ماله
ستة عشر وثلثين وثلث ثمن شي وذلك يعدل
الشي فتقابل واجمل يكن الشي معادلا لسبعة عشر
وتسعة اجزاء من ثلاثة وعشرين جزءا من الواحد
وذلك هو المفروض لزيد فاذا زيد ربعه على عشرة
بكر كان ماله ما ذكرنا واذا زيد ثلثه على عشرة
عمرو كان ماله وان شئت فاجعل مال عمرو شيا فيكون
مال زيد عشرة ونصف شي ومال بكر اثني عشر ونصفا وثمن

شي فاحمل ثلث ذلك على عشرة عمرو وعادل بالمجتمع الشي
يكن مما ذكروان شيت فاجعل ما لبكر شيا فيكون ما لعمرو
عشرة وثلث شي وما لزيد خمسة عشر وسدس شي
فاحمل ربع ذلك على عشرة بكر وعادل بالمجتمع
يحصل المطلوب — وحسابها بطريق الخطايين ان
تفرض لزيد ما شيت فكانه اثني عشر فلبكر ربع ذلك
على عشرته فله ثلاثة عشر ولعمرو ثلث ذلك على
عشرته فله اربعة عشر وثلث فاذا حمل نصف ذلك
على عشرة زيد كان ماله سبعة عشر وسدسا وكنا
فرضنا له اثني عشر فالخطا بخمسة وسدس بالزيادة
فاحفظه فان فرضت له ستة عشر كان ما لبكر
اربعة عشر وما لعمرو اربعة عشر وثلثين فاذا حمل
نصفه على عشرة زيد كان ماله سبعة عشر وثلثا
فالخطا بواحد وثلث بالزيادة ايضا فاضرب
المال فرضه الاول في الخطا الثاني ثم فرضه الثاني
في الخطا الاول واقسم لمال واحد الفضل بين حاصله
على الفضل بين الخطايين وهو ثلاثة وخمسة اسداس
كان ماله ما ذكرنا والامتحان سهل بعد البسط فاذا
بسط ما لهم اجزاء ثلاثة وعشرين كان ما لزيد
اربعمائة وما لعمرو ثلثمائة واربعين وما لبكر ثلثمائة
وثلاثين والعشرة مائتين وثلاثين **المسالة الثانية**

في

في الافراز الثلاثة مع تساوي المعلومات والاتفاق
في الاستثنا والاختلاف في الكسور مسالة اذا قال لزيد
على عشرة الا النصف ما لعمرو ولعمرو عشرة الا التسع ما لبكر
ولبكر عشرة الا السدس ما لزيد فحسابها بطريق العدد
ان تضرب مقام النصف في مقام التسعين والحاصل
في مقام السدس فيحصل مائة وثمانية وتضرب بسط
النصف في بسط التسعين والحاصل في بسط السدس
فيحصل اثنان ومجموعهما هو الامام وذلك مائة وعشرة
وتنسبه الى المسطح كنسبة معدل كل منهما الى مائة فان
اردت مال زيد فاطرح من عشرته نصف الفضل بين عشرة
عمرو وبين تسع عشرة بكر وذلك ثلاثة وثمانية
اتساع فيبقى له ستة وتسع وذلك معدله فاضربه
في المسطح واقسم الحاصل وهو ثلاثمائة وستون
على الامام او اعمل بما شيت من الاوجه الباقية يخرج
ماله وذلك ستة وان اردت مال عمرو فقد علمت
ان الفضل بين التسعة وبين العشرة وهو اربعة نصف
مال عمرو فماله ثمانية وان شيت فاطرح من عشرته
نصف الفضل بين عشرة بكر وبين سدس عشرة زيد
وذلك واحد وسبعة اتساع وثلثا تسع فيبقى له
ثمانية وتسع وثلث تسع وذلك معدله فاضربه في
المسطح واقسم الحاصل وهو ثمانمائة وثمانون على الامام

او اسلك بقية الاوجه يخرج ماله وذلك ثمانية وان اردت
ما لبكر فقد علمت ان الفضل بين ثمانية عمرو وبين عشرته
وهو تسعا ما لبكر فهو تسعة وان شيت فاطرح من
عشرته سدس ما لزيد وهو واحد يبقى ما له وان شيت
فاطرح من عشرته سدس الفضل بين عشرة عمرو وزيد ونصف
عشرة عمرو وذلك خمسة اسداس فيبقى له تسعة
وسدس وذلك معدله فاضرب في المسطح واقسم الحاصل
وهو تسعماية وتسعون على الامام او اعمل بما شيت من
الاوجه يخرج ماله **وحسابها** بالجبر والمقابلة ان تجعل
المستثنى من عشرة زيد شيا فيكون ماله عشرة الا شيا
وما لبكر ثمانية وثلثا وسدس شي ويكون ما لعمرو باعتبار
شيين وباعتبار ثمانية وتسعا وثلث تسع الا ثلث تسع
شي وذلك اذا طرح من عشرته تسعا المفروض لبكر فعادل
احدهما بالاخر واعمل يكن الشي اربعة وان شيت فاطرح
من عشرة زيد نصف ما لعمرو بالاعتبار التركيبي وذلك
اربعة وثلثا تسع الا سدس تسع شي فيبقى له خمسة
وثمانية اتساع وثلث تسع وسدس تسع وذلك يعدل
المفروض لزيد فاجبر وقابل يكن الشي وسدس تسعه
معادلا لاربعة وثلثي تسعة فهو اربعة فاذا طرح من
عشرة زيد كان ماله ستة ولعمرو ثمانية لان له شيين
وما لبكر تسعة وان شيت فاجعل المستثنى من عشرة عمرو

شيا

شيا فيكون ماله عشرة الا شيا وما لزيد خمسة ونصف
شي ويكون ما لبكر باعتبار اربعة اشيا ونصف شي وباعتبار
تسعة وسدس الا نصف سدس شي وذلك يعدل الاخر
فالشي اثنان وان شيت فاطرح من عشرة عمرو تسعي ما لبكر
بالاعتبار التركيبي وذلك اثنان وثلث تسع الا سدس
تسع شي فيبقى له سبعة وثمانية اتساع وثلثا تسع وسدس
تسع شي وذلك يعدل المفروض له فاجبر وقابل يكن الشي
وسدس تسعه معادلا لاثنين وثلث تسع فهو اثنان
فاذا طرح من عشرة عمرو كان ماله ثمانية ولبكر تسعة
لان له اربعة اشيا ونصف شي ولزيد ستة وان شيت
فاجعل المستثنى من عشرة بكر شيا فيكون ماله عشرة الا شيا
ولعمرو سبعة وسبعة اتساع وتسعي شي ويكون ما لزيد
باعتبار ستة اشيا وباعتبار ستة وتسعا الا تسعي شي
وذلك اذا طرح من عشرته نصف المفروض لعمرو فعادل
باحدهما الاخر يكن الشي واحدا وان شيت فاطرح من عشرة
بكر سدس ما لزيد بالاعتبار التركيبي وذلك واحد
وسدس تسع الا سدس شي فيبقى له ثمانية وثمانية
اتساع وخمسة اسداس تسع وسدس تسع شي وذلك
يعدل المفروض له فاجبر وقابل فيعدل الشي وسدس تسعه
واحدا وسدس سا فهو واحد فاطرح من عشرة بكر كان ماله
تسعة والباقي ظاهر وان شيت فاجعل ما لزيد شيا فيكون

ما البكر عشرة الا سدس شي وما لعمرو سبعة وسبعة اتساع
وثلث تسع شي فاذا طرح ذلك من عشرة زيد كان ماله تسعة
معادلا لستة وتسع فهو ستة وذلك مال زيد فاذا طرح
سدسه من عشرة بكر كان ماله تسعة وثلثا واذا طرح تسعه
من عشرة عمرو كان ماله ثمانية وان شئت فاجعل ما لعمرو
شيا فيكون مال زيد عشرة الا نصف شي وما لبكر تسعة
وثلثا ونصف سدس شي فاذا طرح تسع ذلك من عشرة
عمرو وعادلها الباقي الشي يكن ما ذكرنا وان شئت فاجعل
ما لبكر شيا فيكون ما لعمرو عشرة الا تسعي شي وما لزيد
خمسة وتسع شي فاطرح سدس ذلك من عشرة بكر وعادل
بالباقي الشي يحصل المطلوب **وحسابها** بطريق الخطائين
ان تفرض لزيد ما شئت فكانه ثلاثة فلبكر عشرة الا
سدس الثلاثة وذلك تسعة ونصف ونطرح تسعي
ذلك من عشرة عمرو وذلك اثنان وتسع فيبقى له سبعة
وثمانية اتساع فاذا طرح نصفه ذلك من عشرة زيد كان
ماله ستة ونصف تسع فالخطا بثلاثة ونصف تسع
بالزيادة فاحفظه فان فرضت له تسعة كان ما لبكر
ثمانية ونصف وما لعمرو ثمانية وتسعا فاذا طرح نصف
ذلك من عشرة زيد كان ماله خمسة وثمانية اتساع ونصف
تسع فالخطا بثلاثة ونصف تسع بالنقصان فاضرب
ذلك المال فرضه الاول في الخطا الثاني وفرضه الثاني

في الخطا

وقف على طلبة العلم بالازهر بخزانة الدمنهوري

في الخطا الاول واقسم لكل واحد مجموع ما حصليه على مجموع
الخطاين وهو ستة وتسع فيكون ماله ما ذكرنا والامتحان
واضح **المسالة الثالثة** في الاقرار لاربعة
مع الاختلاف مسالة اقر لزيد بعشرة الا تسع مال عمرو
ولعمرو باثني عشر الا سدس مال بكر ولبكر بعشرين الا
اربعة اخماس مال بشر ولبشر بستة عشر الا ثلاثة ارباع
مال زيد فحسابها بطريق العدد ان تضرب مقامات
الكسور الاربعة بعضها في بعض فيحصل ثمانمائة
واربعون ثم تضرب بعضها في بعض فيحصل اثنا
عشر ومجموع الحاصلين هو الامام وذلك ثمانمائة و
اثنان وخمسون ونسبته الى معدل كل واحد منهم
كنسبة مسطح المقامات الى ماله فان اردت مال زيد فخذ
الستة عشر التي هي معلوم من قبله وهو بشر واطرح اربعة
اخماسه وهو اثنا عشر واربعة اخماس من العشرين التي
هي معلوم من قبله وهو بكر فيبقى سبعة وخمس فرد سدس
ذلك وهو واحد وخمس على الاثني عشر التي هي معلوم
من قبل بكر وهو عمرو فيجتمع ثلاثة عشر وخمس فاطرح
سبع ذلك وهو واحد وستة اسباع وخمس سبع من
عشرة زيد فيبقى ثمانية واربعة اخماس سبع وهو
معدله فاضربه في مسطح المقامات واقسم الحاصل
وهو ستة الاف وثمانمائة وستة عشر على الامام واعمل

بما شئت من الاوجه الباقية يخرج ماله وذلك ثمانية
فان طرحت مثل ثلاثة ارباعه من ستة عشر بشر كان الباقي
لبشر وذلك عشرة واذا طرحت الثمانية من معلوم
زيد كان الباقي سبع مال عمرو وهو اربعة عشر واذا طرح
من عشرين بكر اربعة اخماس ما ظهر لبشر كان الباقي له
اثني عشر ولو ضرب الزايد على معلوم عمرو في ستة لكان
كذلك وان اردت مال عمرو ابتدا فخذ العشرة التي هي
معلوم من قبله وهو زيد واطرح ثلاثة ارباعه وهو
سبعة ونصف من الستة عشر التي هي معلوم من قبل زيد
وهو بشر فيبقى ثمانية ونصف فاطرح اربعة اخماس ذلك
وهو ستة واربعة اخماس من العشرين التي هي معلوم
من قبل بشر وهو عمرو فيبقى ثلاثة عشر وخمس فخذ سدس
ذلك وهو اثنان وخمس الى اثني عشر عمرو يكن معدله
اربعة عشر وخمسا فاضربه في المسطح واقسم الحاصل
وهو احد عشر الفا وتسع ماية وثمانية وعشرون على
الامام واعمل بما شئت من الاوجه الباقية يخرج له ما ذكرنا
وان اردت مال بكر ابتدا فخذ الاثني عشر التي هي معلوم
من قبله وهو عمرو فاطرح سبعها وهو واحد وخمسة
اسباع من العشرة التي هي معلوم من قبل عمرو وهو زيد
فيبقى ثمانية وسبعان فاطرح ثلاثة ارباعها وهو ستة
وسبع ونصف سبع من الستة عشر التي هي معلوم من قبل زيد

وهو

وهو بشر فيبقى تسعة وخمسة اسباع ونصف سبع فاطرح
اربعة اخماس ذلك وهو سبعة وخمسة اسباع واربعة
اخماس سبع من عشري بكر فيبقى له اثنا عشر وسبع
وخمس سبع وذلك معدله فاضربه في مسطح المقامات
واقسم الحاصل وهو عشرة الاف ومايتان واربعة وعشرون
على الامام او اعمل بما شئت من بقية الاوجه يخرج له
ما ذكرنا وان اردت مال بشر ابتدا فخذ العشرين التي هي
معلوم من قبله وهو بكر وزد سدسها وهو ثلاثة
وثلث على الاثني عشر التي هي معلوم من قبل بكر وهو عمرو
فيجتمع خمسة عشر وثلث فاطرح سبع ذلك وهو
اثنان وسبع وثلث سبع من العشرة التي هي معلوم من
قبل عمرو وهو زيد فيبقى سبعة وخمسة اسباع
وثلثا سبع فاطرح ثلاثة ارباعه وهو خمسة وستة
اسباع من ستة عشر بشر يبقى عشرة وسبع وهو معدله
فاضربها في مسطح المقامات واقسم الحاصل وهو ثمانية
الاف وخمسماية وعشرون على الامام او اعمل بما شئت
من بقية الاوجه يخرج له ما ذكرنا فافهم ذلك
وحسابها بالجبر والمقابلة ان تجعل المستثنى من
عشرة زيد شيا فيكون ماله عشرة الا شيا ومال بشر ثمانية
ونصفا وثلاثة ارباع شي ومال بكر ثلاثة عشر وخمسا
الا ثلاثة اخماس شي ويكون مال عمرو باعتبار سبعة

سبعة اشيا وباعتبار اربعة عشر وخمسا الا عشر شي
وذلك اذا زيد على الاثني عشر سدس المفروض لبكر وعادل
احدهما بالاخر واعمل يكن الشي اثنين وان شيت فاطرح
من عشرة زيد سبع مال عمرو بالاعتبار التركيبي وذلك
اثنان وخمس سبع الا سبع عشر شي فيبقى له سبعة
وستة اسباع واربعة اخماس سبع وسبع عشر شي وذلك
يعدل المفروض لزيد فاجبر وقابل يكن الشي وسبع عشر
معادلا لاثنين وخمس سبع فالشي اثنان فاذا طرح من
عشرة زيد كان ماله ثمانية ويعلم منه مال الباقين اصحابه
الثلاثة على ما سبق وان شيت فاجعل المعطوف
على اثني عشر من عمرو شيا فيكون ماله اثني عشر وشيا
ومال زيد ثمانية وسبعين الا سبع شي ومال بشر تسعة
وخمسة اسباع ونصف سبع وثلاثة ارباع سبع شي
ويكون مال بكر باعتبار ستة اشيا وباعتبار اثني عشر
وشيا وخمس سبع الا ثلاثة اخماس سبع ذلك وذلك
اذا طرح من العشرين التي له اربعة اخماس مال بشر فعادل
احدهما بالاخر واعمل يكن الشي ايضا اثنين وان شيت
فرد على اثني عشر عمرو سدس مال بكر بالاعتبار التركيبي
وذلك اثنان وخمس سبع الا سبع عشر شي فيصير له
اربعة عشر وخمس سبع الا سبع عشر شي وذلك يعدل المفروض
لعمرو فاجبر وعادل وقابل يكن الشي وسبع عشره معادلا

لاثنين

لاثنين وخمس سبع فهو اثنان وان شيت فاجعل المستثنى
من عشري بكر شيا فيكون ماله عشرين غير شي فيكون
مال عمرو خمسة عشر وثلثا الا سدس شي ومال زيد سبعة
وخمسة اسباع وثلثي سبع وسدس سبع شي ويكون مال بشر
باعتبار شيا وربع شي وباعتبار عشرة وسبعا الا سبع
ثمن شي وذلك اذا طرح من ستة عشرة ثلاثة ارباع
مال زيد فعادل احدهما بالاخر واعمل يكن الشي ثمانية
وان شيت فاطرح من عشري بكر اربعة اخماس
مال بشر بالاعتبار التركيبي وذلك ثمانية واربعة
اخماس سبع الا اربعة اخماس سبع ثمن شي وذلك
يعدل المفروض له فاجبر وعادل وقابل يكن الشي واربعة
اخماس سبع ثمنه معادلا لثمانية واربعة اخماس سبع
فهو ثمانية فاذا طرح من عشري بكر بقي له اثنا عشر وان
شيت فاجعل المستثنى من ستة عشر بشر شيا فيكون
ماله ستة عشر الا شيا ومال بكر سبعة وخمسا واربعة
اخماس شي ومال عمرو ثلاثة عشر وخمسا وثلثي خمس
شي ويكون مال زيد باعتبار شيا وثلثا وباعتبار ثمانية
واربعة اخماس سبع الا ثلثي خمس سبع شي وذلك
بان تطرح من عشرته سبع مال عمرو فاحدهما معادلا للاخر
فاعمل يكن الشي ستة وان شيت فاطرح من ستة
بشر ثلاثة ارباع مال زيد بالاعتبار التركيبي وذلك

ستة وثلاثة اخماس سبع الا سبع عشر شي فيصير له
تسعة وستة اسباع وخمسا سبع وسبع عشر شي وذلك
يعدل المفروض لبشر الشي ستة فاذا اسقطنا من ستة
عشر بقي ما لبشر وهو عشرة ويعرف ما لكل على ما سلف وان
شيت فاجعل ما لزيد شيا فيكون لبشر ستة عشر
الا ثلاثة ارباع شي فاطرح اربعة اخماس ذلك وهو اثنا
عشر واربعة اخماس الا ثلاثة اخماس شي من عشري بكر
فيبقى له سبع وخمس وثلاثة اخماس شي فاحمل سدس
ذلك وهو واحد وخمس وعشر شي على اثنى عشر عمرو فيكون
له ثلاثة عشر وخمس وعشر شي فاطرح سبع ذلك وهو
واحد وستة اسباع وخمس سبع وسبع عشر شي من عشرة
زيد يبقى ما له ثمانية واربعة اخماس سبع الا تسع عشر
شي وذلك يعدل الشي فاجبر وعادل يكون الشي وسبع
عشره يعدل ثمانية واربعة اخماس سبع فالشي ثمانية
وان شيت فاجعل ما لعمرو شيا فيكون ما لزيد عشرة
الا سبع شي وما لبشر ثمانية ونصفا وثلاثة ارباع
سبع شي وما لبكر ثلاثة عشر وخمسا الا ثلاثة
اخماس سبع شي فاحمل سدس ذلك على اثنى عشر عمرو و
وعادل الجميع وهو اربعة عشر وخمس الا سبع عشر شي
فالشي يكون اربعة عشر وان شيت فاجعل ما لبكر شيا
فيكون لعمرو اثنا عشر وسدس شي ولزيد ثمانية وسبعان

الا سدس سبع شي ولبشر تسعة وخمسة اسباع ونصف
سبع وسبع ثمن شي فاطرح اربعة اخماس ذلك
وهو سبعة وخمسة اسباع واربعة اخماس سبع
واربعة اخماس سبع ثمن شي اى سبع عشر شي من عشري
بكر يبقى اثنا عشر وسبع وخمس سبع الا اربعة اخماس
سبع ثمن شي وذلك يعدل الشي فهو اثنا عشر وان
شيت فاجعل ما لبشر شيا فيكون لبكر عشرون
الا اربعة اخماس شي ولعمرو خمسة عشر وثلث الا ثلثي
خمس شي ولزيد سبعة وسبعة اسباع وثلثا
سبع وثلثا خمس سبع شي فاذا طرح ثلاثة ارباع ذلك
وهو خمسة وستة اسباع وسبع عشر شي من ستة
عشر يبقى عشرة وسبع الا سبع عشر شي وذلك يعدل
الشي فاعمل يكون الشي عشرة وحسابها بطريق الخطاين
ان تفرض ما لزيد ما شيت فكانه اربعة فلبشر ثلاثة
عشر ولبكر تسعة وثلاثة اخماس ولعمرو ثلاثة عشر
وثلاثة اخماس فاذا طرح سبع ذلك من عشرة زيد
بقي ثمانية وخمسا سبع فالخطا باربعة وخمسي سبع ه
بالزيادة فان فرضت لزيد اثنى عشرة وجب لبشر
سبعة ولبكر اربعة عشر وخمسان ولعمرو كذلك
فاذا طرح سبعة من عشرة زيد بقي سبعة واربعة
اخماس وسبع فالخطا باربعة وخمسي سبع بالنقصان

فاضرب لكل وضعه الاول في الخطا الثاني ثم فرضه
الثاني في الخطا الاول واقسم مجموع حاصليه على مجموع
الخطاين وهو ثمانية واربعة اخماس سبع فيخرج لزيد
ثمانية ولعمرو اربعة عشر ولبكر اثنا عشر ولبشر عشرة
والامتحان بين **المسألة الرابعة** اقر لزيد بعشرة
الا نصف ما لعمرو وبكر ولعمرو بعشرة الا ثلث ما لزيد
وبكر ولبكر بعشرة الا ربع ما لزيد وعمرو **فحسابها**
بطريق العدد ان تطرح من تمام النصف نصفه ومن
تمام الثلث ثلثه ومن تمام الربع ربعه فيبقى واحد
واثنان وثلاثة فاتخذها ائمة واطلب اقل عدد
ينقسم على كل منها تجده ستة فاضربه في تمام كل كسر
من هذه الثلاثة واقسم كل حاصل على الامام الباقي له
من ذلك التمام يحصل اثنا عشر ونصفه وثمانية ومجموعها
تسعة وعشرون فاطرح منه التعديل وهو الحاصل
من ضرب الستة في عدد المقرين الا واحدا ابدا وذلك
اثنا عشر فيبقى سبعة عشر وهو ما يتعادل عليه الاعداد
فان اردت ما لكل فاضرب التعديل في مطلوبه من
تمامه واقسم الحاصل على الامام الباقي من ذلك المقام
المضروب فيه فما خرج فاطرحه مما يتعادل عليه الاعداد
فما بقي فنسبته الى ما يتعادل عليه الاعداد كنسبة المطلوب
الى العشرة المفروضة فالمجهول هو الثالث فاستخرجه

بما

بما شئت من الاوجه الخمسة الموصلة اليه فاذا فعلت
ذلك خرج لزيد خمسة ولعمرو واحد عشر ولبكر ثلاثة
فان اردت ما لزيد فاضرب سهامه الخمسة في العشرة
واقسم الحاصل وهو خمسون على المعادل فيه وهو سبعة
عشر واعمل بما شئت من بقية الاوجه يخرج درهمان
وستة عشر جزءا من سبعة عشر جزءا من الواحد وذلك
ماله وان اردت ما لعمرو فاضرب سهامه الاحد عشر
في العشرة واقسم الحاصل وهو مائة وعشرة على السبعة
عشر واعمل بما شئت من بقية الاوجه يخرج ماله وذلك
ستة دراهم وثمانية اجزاء من سبعة عشر جزءا من درهم
وان اردت ما لبكر فاضرب سهامه الثلاثة عشر
في العشرة واقسم الحاصل وهو مائة وثلاثون هو
على السبعة عشر واعمل بما شئت من بقية الاوجه يخرج
ماله وذلك سبعة واحد عشر جزءا من سبعة عشر جزءا
من درهم وامتحانها ان تحمل على ما لزيد نصف مجموع
ما لعمرو وبكر وذلك سبعة دراهم وجزء من سبعة
عشر جزءا من درهم فيكون عشرة ثم ثلث مجموع ما لزيد
وبكر وهو ثلاثة وتسعة اجزاء من سبعة عشر جزءا
من درهم على ما لعمرو فيكون عشرة ثم ربع مجموع ما لزيد
وبكر وهو درهمان وستة اجزاء من سبعة عشر على ما لبكر
فيكون عشرة وان شئت فابسط لكل واحد منهم

اجزا من سبعة عشر بسهل الامتحان فيكون لزيد خمسون
ولعمرو مائة وعشرة ولبكر مائة وثلاثون والعشرة مائة
وسبعون فاعمل في الامتحان كما تقدم تجده صوابا
وحسابها بالجبر والمقابلة ان نجعل ما لزيد شيئا
فاذا طرح ذلك الشي المفروض من عشرته المستثنى منها
بقي عشرة الا شيئا ويجب ان يكون ذلك نصف مجموع
مال عمرو وبكر فمجموع ماليهما اذن عشرون الا شيئين
ثم اطرح ثلث الشي المفروض لزيد من عشرة عمرو يبقى
له عشرة الا ثلث وذلك مثل ماله وثلث مال بكر فاضرب
ذلك في ثلاثة لاجل انجبار ثلث الشي الى واحد حصل
ثلاثون الا شيئا وذلك ثلاثة امثال مال عمرو ومثلي
مال بكر فاذا القي منه مجموع ماليهما وهو العشرون سوى
الشيين بقي عشرة وشي وذلك مثلا مال عمرو فلعمرو خمسة
ونصف شي فاذا القي ذلك من مجموع ماله ولبكر بقي
خمسة عشر الا شيين ونصفا فاحفظه ليعادل به
ما يحصل له اخرا اذا القي من عشرة بكر ربع الشي المفروض
لزيد يبقى عشرة الا ربع شي وذلك مال بكر وربع مال عمرو
فاذا ضرب في اربعة حصل اربعون الا شيا وذلك
اربعة امثال مال بكر ومثل مال عمرو فاذا القي منه مجموع
مال عمرو وبكر وهو العشرون الا شيين بقي عشرون
وشي وذلك ثلاثة امثال مال بكر فماله ستة وثلثا

وثلث

وثلث شي وذلك يعدل المحفوظ وهو خمسة عشر الا شيين
ونصفا فيبقى بعد الجبر والمقابلة شيان وخمسة اسداس
شي يعدل ثمانية دراهم وثلث درهم فالشي يعدل
درهمين وستة عشر جزا من سبعة عشر جزا من درهم
وذلك مال زيد ويجب ان يكون مال عمرو ستة دراهم
وثمانية اجزا من سبعة عشر جزا من درهم لان له خمسة
ونصف شي وان يكون لبكر سبعة دراهم واحد عشر جزا من
سبعة عشر جزا من درهم من حيث ان له خمسة عشر
الا شيين ونصفا وكل واحد هو المطلوب وان شيت
فاجعل ما لعمرو شيا وما لبكر وزيد ثلاثة دراهم
لاجل الثلث ولو جعلت لهما عددا ثم الثلاثة جاز
انضم الى الشي المفروض ثلث الثلاثة المفروضة
لصار ٣ عمرو وكان المجموع وهو شي ودرهم موازيا
للعشرة فاذا اسقطت من ذلك ربع مال عمرو وهو ربع
شي يبقى ثلاثة ارباع شي ودرهم وذلك هو مثل
مال بكر وربع مال زيد لان العشرة هي مجموع مال بكر
وربع مال زيد وربع مال عمرو وتقابلها كذلك فاذا ذهب
منه ربع مال عمرو بقي ما ذكرنا فاذا ضرب ذلك في اربعة
خرج ثلاثة اشيا واربعة دراهم وذلك مثل مال زيد
واربعة امثال مال بكر فاطرح منه ثلاثة دراهم
يبقى ثلاثة اشيا ودرهم وذلك ثلاثة امثال مال بكر

فثلثه هو ما لبكر وذلك شي وثلث درهم فالقه من الثلاثة
التي هي مجموع مال زيد وبكر يبقى درهمان وثلثان الا شيا
وهو ما لزيد فزد عليه نصف ما لعمرو ونصف ما لبكر وذلك ٢
شي وسدس درهم يكن المجتمع درهمين وخمسة اسداس
درهم وذلك يعدل الشي والدرهم الموازيين للعشرة
فالشي درهم وخمسة اسداس وهو ما لعمرو ولاجل ان
المفروض لبكر شي وثلث درهم يكون له درهمان وسدس
فاذا القيت ذلك في الثلاثة التي هي مجموع مال زيد وبكر
كان الباقي هو ما لزيد وذلك خمسة اسداس درهم
فابسط الجميع اسداسا ولذلك الشي والدرهم الموازيان
للعشرة فيكون لبسطهما سبعة عشر وبسط مال زيد
خمسة وما لعمرو احد عشر وما لبكر ثلاثة عشر ونسبة
كل واحد من هذه الاعداد الثلاثة الى السبعة عشر
الموازية للعشرة كنسبة مال صاحب ذلك العدد
الى العشرة فاعمل في اخراج ما لكل منهم بما شيت من الوجوه
الخمسة يكن المقرب له ما ذكرنا **وحسابها** بطريق
الخطاين ان تفرض لزيد ما شيت فكانه ثلاثة فيجب
ان يكون السبعة الباقية من العشرة نصف مجموع
ما لعمرو وبكر فيكون مجموع مالهما اربعة عشر فاقسمها
بقسمين يكون احدهما بحيث اذا زدت عليه ثلث
الثلاثة وثلث القسم الاخر يكون عشرة فاجعله لعمرو

واجعل

واجعل بقية الاربعة عشر لبكر فيكون ما لعمرو ستة ونصفا
وما لبكر سبعة ونصفا فاذا ضم الى المفروض لبكر ربعا
المفروضين لزيد وعمرو كان المجتمع تسعة وسبعة اثمان
وكان ينبغي ان يكون عشرة فالخطا ثمن بالنقصان ه
فاحفظه وافرض لزيد ما شيت فكانه اربعة فيجب
ان يكونا في العشرة وهو ستة ونصف ما لعمرو وبكر فيكون
مالهما اثني عشر فاقسمها بقسمين عليها فيكون ما لعمرو
سبعة وما لبكر خمسة فاذا ضم الى المفروض لبكر ربع ه
المفروضين لزيد وعمرو كان المجتمع سبعة وثلاثة
ارباع فالخطا اثنين وربع بالنقصان ايضا ثم اضرب
لكل منهم ما فرض له اولا في الخطا الثاني ثم ما فرض له ثانيا
في الخطا الاول واقسم الفضل بين الحاصلين على الفضل
بين الخطاين وهو اثنان وثمن يخرج له ما ذكرنا وهو
المطلوب فقس على ما ذكرنا ما يرد من اشباهه وبالله
التوفيق **تنبيه** اعلم ان المجهول قد يكون مجهول
الجنس دون الكمية وقد يكون مجهول الكمية دون الجنس
وقد يكون مجهول الجنس والكمية معا فالاول كقوله له علي
خمسة والثاني كقوله له علي درهم والثالث كقوله له
علي شي او اشيا والمقصود في هذا التاليف بيان الاول
فقط **الخاتمة في انواع متفرقة** من نوادر الاعداد
وهي غير منحصرة ولنقتصر على ذكر عشرة انواع الاول اذا قال

علي ان يزيد درهم ينقص عن العشرة بمقدار اذا ضرب عددها
فيه بلغ الحاصل خمسة امثال مضروب عددها في نفسه
فحسابها بطريق العدد ان تزيد على الكرة الخمسة لها
ابدا وتسمي الواحد المزيد من المجتمع وهو ستة وتضرب
الحاصل وهو سدس في العشرة فيحصل واحد وثلثان
وهو المقربه وان اردت مقدار نقصانه عن العشرة
فاطرحه منها او سم الخمسة المزيد عليها من المجتمع واضرب
الحاصل وهو خمسة اسداس في العشرة فيحصل ثمانية
وثلث وحسابها بالجبر والمقابلة ان تجعل عدد
الدراهم المقربها شيئا وتلقيه من العشرة فيبقى عشرة
الا شيئا وذلك هو مقدار نقصان المقربه عن العشرة
فاضرب احدهما في الاخر يحصل عشرة اشياء الا مالا وذلك
يعدل خمسة اموال وهي خمسة امثال مضروب الشيء في
نفسه فاجبر وعادل يكون عشرة اشياء تعدل ستة اموال
فهي من الضرب الاول من الاضرب الستة الجبرية فاعمل
عمله يكون الشيء واحدا وثلثين وهو القدر المقربه
وان شئت فاجعل مقدار نقصان المقربه عن العشرة
شيئا فيكون المقربه عشرة الا شيئا فاضرب احدهما في الاخر
وعادل بالحاصل خمسة امثال مضروب العشرة الا شيئا
في مثلها وذلك خمسماية وخمسة اموال الا ماية شيء فيخرج
الى الضرب الخامس فاعمل عمله يكون الشيء ثمانية وثلثا وهو

مقدار

مقدار نقصان المقربه عن العشرة فالمقربه واحد وثلثان
وامتحانها ان تضرب الواحد والثلثين في الثمانية
والثلث فيحصل ثلاثة عشر وثمانية اتساع الذي هو
مربع الواحد والثلثين فلو قال كان الحاصل ثلاثة
امثال مضروب عددها في مثله وثلث مثله لكان المقر
به درهمين واربعة اجزاء من ثلاثة عشر جزءا من درهم
والامتحان كما سبق **النوع الثاني** اذا قال له علي مال
اذا ضرب ربعه في سدسه يحصل درهم ونصف فحسابها
بالعدد ان تضرب الربع في السدس وتقسم الحاصل وهو
على بسطه
واحد تمامه وهو اربعة وعشرون فيكون نسبة الخارج
وهو اربعة وعشرون الى المقربه كنسبة المقربه الي
الواحد والنصف فهذه ثلاثة اعداد متناسبة جهل
اوسطها فاضرب احد الطرفين في الاخر وخذ جذر الخارج
او اقسم الاول على الثالث واضرب جذر الخارج وهو اربعة
في الثالث او سم الثالث من الاول واضرب جذر الخارج
وهو ربع في الاول يحصل المطلوب وذلك ستة وحسابها
بالجبر والمقابلة ان تجعل المقربه شيئا وتضرب ربعه
في سدسه فيحصل ثلث ثمن مال وذلك يعدل درهما
ونصفا فهي من الضرب الثاني فاعمل عمله يكن الشيء ما ذكرنا
ولو قال اذا ضرب في ثلاثة ارباعه يحصل اثنا عشر فهو
اربعة ولو قال اذا ضرب ثلاثة امثاله في خمسة يحصل

ثلاثة فهو خمسة ولو قال اذا ضرب ثلاثة امثاله
وثلثه في مثله ونصفه يحصل ثمانية فهو ستة
ولو قال اذا ضرب مثلاه ونصفه في ثلاثة ارباعه
يحصل سبعة ونصف فهو اثنان ولو قال واذا ضرب
ثلاثة امثاله ونصفه في ثلثيه يحصل عشرة فهو
جذر واحد وثلاثة اسباع **النوع الثالث**
اذا قال له علي دراهم تنقص عن العشرة بمقدار اذا
قسم على عدد تلك الدراهم خرج ثلاثة **فحسابها**
بطريق العدد ان تحمل على الثلاثة واحدا ابدا وتقسم
العشرة على المجتمع وتضرب الخارج في الواحد المزيد يحصل
اثنان ونصف وهو المقر به فاذا طرحته من العشرة
بقي مقدار نقصانه عنها كما لو ضربت الخارج في الثلاثة
المزيد عليها وحسابها بالجبر والمقابلة ان تجعل المقر
به شيا وتطرحه من العشرة فيبقى عشرة الا شيا وذلك
مقدار نقصان المقر به عن العشرة فاقسم على الشي يخرج
ثلاثة وله حل ان الخارج في القسمة اذا ضرب في المقسوم
عليه يخرج المقسوم فاذا ضرب الثلاثة في الشي يحصل
ثلاثة اشيا وذلك يعدل المقسوم وهو عشرة الا شيا
فاجبر وعادل يكن اربعة اشيا تعدل عشرة وهي من
الضرب الثالث فاعمل عمله يكن الشي اثنين ونصفا
وهو المقر به وان شيت فاجعل مقدار نقصان المقر به

شيا

شيا والمقر به عشرة الا شيا فاذا قسمت شيا على عشرة
الا شيا خرج ثلاثة فاذا ضربت الثلاثة في العشرة
الا شيا كان ثلاثون الا ثلاثة اشيا تعدل شيا فاجبر
وعادل يكن ثلاثون تعدل اربعة اشيا فالشي سبعة
ونصف فاذا اسقطته من العشرة بقي المقر به ولو قال
يخرج خمسان فالجواب سبعة وسبع ولو قال خرج ثلاثة
وثلث فالجواب درهما واربعة اجزا من ثلاثة عشر جزا
من درهم **النوع الرابع** اذا قال له علي دراهم
تنقص عن العشرة بمقدار اذا قسم مربعه على مربع عددها
يحصل تسعة فحسابها بطريق العدد ان تاخذ جذر
التسعة وتزيد عليه واحدا ابدا وتقسم العشرة على
المجتمع وهو اربعة يخرج المطلوب وذلك اثنان ونصف
وحسابها بالجبر والمقابلة ان تجعل المقر به شيا
وتطرحه من العشرة فيبقى عشرة الا شيا وهي مقدار
نقصان المقر به عن العشرة فتقسم مربعه وهو مائة
ومال الا عشرين شيا على مربع الشي وهو مال فيخرج
تسعة فاضرب التسعة في المال وعادل بالخارج وهو
تسعة اموال المقسوم واجبر وعادل وقابل يخرج الى
الضرب الرابع فاعمل عمله يكن الشي اثنين ونصفا وهو
قدر المقر به ولو قال يحصل خمسة فالجواب جذر واحد
وثلاثين وربع الا اثنين ونصفا وهو المتصل الرابع

والله اعلم **النوع الخامس** اذا قال له علي مال اذا
زيد عليه سبعة وضرب ما اجتمع في جذر ثلاثة امثال
ماله علي حصل عشرة امثال ماله علي فحسابها بطريق
العدد ان تضرب السبعة في عدد الامثال الاول
ونطرح الحاصل وهو واحد وعشرون من ربع نصف
عدة الامثال الثانية وذلك خمسة وعشرون ونطرح
جذر الباقي وهو اثنان من الخمسة نصف عدة الامثال
الثانية واقسم ربع الباقي وهو تسعة على هذه الامثال
الاول يخرج ثلاثة وهو المطلوب واعلم انك
اذا ضربت العدد المزيد على المال في عدد الامثال
المضروب في جذرها فكان اكثر من ربع نصف عدة
الامثال الثانية كانت المسالة مستحيلة **وحسابها**
بالجبر والمقابلة ان تجعل المقر به شيا وتزيد عليه
سبعة ومعلوم ان الحاصل من ضرب شي وسبعة في جذر
ثلاثة اشيا تساوي عشرة اشيا وان الحاصل من الضرب
اذا قسم على احد المضروبين يخرج المضروب الاخر فاذا
قسم عشرة اشيا على جذر ثلاثة اشيا يخرج جذر
ثلاثة وثلاثين شيا وثلث شي وذلك مثل شي وسبعة
لما اسلفنا فمربع احدهما يعدل مربع الاخر فثلاثة
وثلاثون شيا وثلث شي يعدل مالا واربعة عشر
شيا وتسعة واربعين فقابل يخرج الى الضرب الخامس

فاعمل

فاعمل عمله يكن الشي المقر به بالنقصان ثلاثة ولو عملت
بالزيادة يخرج الشي ستة عشر وثلثا لكن يتعين في هذه
المسالة واضرابها العمل من حيث الفقه بالنقصان
لان مبنى الاقرار على اليقين ولو قال له علي مال اذا
زيد عليه خمسه وضرب ما اجتمع في جذر ما نسبته الى
ماله علي مثل وثلاثة ارباع مثل يحصل ستة امثال
ماله علي فالجواب انه ثلاثة واربعة اسباع والامتحان
سهل **النوع السادس** اذا قال لزيد علي اثنا عشر وجذر
ما لعمرو ولعمرو اثنا عشر وجذر ما لزيد فحسابها
بطريق العدد ان تضرب المعلوم المفروض في اربعة ابدا
وتزيد على الحاصل مربع ما يفرض من عدد الاجذار ثم على
جذر المجتمع ما يفرض من عدد الاجذار فما اجتمع فمربع
ربعه هو المطلوب ففي المثال اضرب الاثني عشر في
الاربعة وزد على الحاصل وهو ثمانية واربعون واحدا
وهو مربع الواحد وعلى جذر المجتمع وهو سبعة الواحد
ايضا فيجتمع ثمانية وربع مربعه ستة عشر وهو
المقر به لزيد ومثله لعمرو وحسابها بالجبر والمقابلة
ان تجعل المقر به لاحدهما مالا وتجعل جذره على اثني عشر
فيكون المجتمع اثني عشر وجذرا وذلك يعدل مالا فقد
خرجت الى الضرب السادس فاعمل يكن الشي اربعة
ومربعه ستة عشر وهو المطلوب ولو قال لزيد علي عشرة

وثلاثة اجذار مال لعمرو ولعمرو عشرة وثلاثة اجذار
مال الزبير فلكل منهما خمسة وعشرون ولو قال لكل منهما
على سبعة ونصف ونصف جذر مال للاخر فلكل منهما تسعة
ولو قال لكل منهما على اثنا عشر الا جذر مال صاحبه فحسابها
بالعدد ان تضرب العدد المفروض في اربعة ابدا وتزيد
على الحاصل مربع ما يفرض من عدة الاجذار ثم تطرح
من جذر المجتمع ما يفرض من عدد الاجذار فما بقي فمربع
مربعه هو المطلوب فاضرب الاثني عشر في اربعة وزد
على الحاصل واحدا واطرح من جذر المجتمع الواحد فيبقى
ستة وربع مربعه تسعة وهو المقر به لكل منهما
وحسابها بالجبر ان تجعل المقر به لاحدهما مالا وتطرح
جذره من الاثني عشر فيبقى اثنا عشر الا جذرا يعدل مالا
فاجبر وقابل يخرج الى الضرب الرابع فاعمل عمله
يكن الشيء ثلاثة فالمقر به لكل منهما تسعة ولو قال
لكل منهما على عشرة الا ثلاثة اجذار مال للاخر فلكل
منهما اربعة ولو قال لكل منهما عشرة الا ثلث جذر
مال للاخر فلكل منهما تسعة والله اعلم

النوع السابع اذا قال الزبير على ثلث وعشرة
فحسابها ان تجمع عشرة اعداد متوالية من الواحد
متفاضلة بواحد فيجتمع خمسة وخمسون وهو
المطلوب والباب في اخراج اي مشكل شئت بضلع

مفروض

وقف على طلبة العلم بالازهر بخزانة الدمنهوري

مفروض الكمية ان تجمع اعدادا متوالية من الواحد عدتها
بقدر آحاد الضلع المفروض متفاضلة بالعدد المسمى
للشكل المطلوب الا اثنين ابدا الا ترى انك جمعت
في المثال عشرة اعداد لان الضلع المفروض عشرة ويسمى
المثلث ثلاثة والباقي منها بعد الاثنين واحد وبه
التفاضل فجمعه عشرة اعداد متوالية من الواحد متفاضلة
به وهذا فن لطيف غريب فمن علت همته واراد علم هذا
الباب فعليه بالنظر في تكملة كتابي المسمى بالمعونة ه
المشتملة على ستة وثلاثين فصلا اعني في الفصل
الاول والرابع ولو قال له على ثلث ربع خمس سدس
خمسة كم يلزمه فحصل اولا مسدس الخمسة بما وصفت
لك بان تجمع خمسة اعداد متوالية من الواحد متفاضلة
باربعة يكن خمسة واربعين فاطلب مخمس ذلك
بان تجمع خمسة واربعين عددا متوالية من الواحد
متفاضلة بثلاثة فيكون ثلاثة الاف وخمسة
عشر فاطلب مربع ذلك بان تجمع ثلاثة الاف عدد
وخمسة عشر عددا متوالية كلها من الواحد متفاضلة
باثنين او بضرب مخمس مسدس الخمسة في مثله
فيكون تسعة الاف الف وتسعين الفا ومائتين
وخمسة وعشرين فاطلب مثلث ذلك بان تجمع الاعداد
المتوالية من الواحد المتفاضلة به بقدر هذا العدد

فيكون المطلوب وذلك احد واربعون الف الف
الف وثلثماية الف الف الف وستة عشر الف الف
وتسعة وثلاثون الف الف وثمانماية الف وعشرون
الف واربع ماية وخمسة وعشرون بهذه الصورة

٤١٣١٦٠٣٩٨٢٠٤٢٥

فقس على ذلك مقدار العمل في هذا على اتقان باب الجمع
على نسبة عددية **النوع الثامن** انه اذا قال
له على خمسة اعداد تامة متوالية من الستة فيلزمه
الفا الف ومائة الف واربعة الاف وسبعماية وستة
وثمانون لان العدد التام هو الذي ساواه جملة
اجزايه واول الاعداد التامة ستة ثم ثمانية وعشرون
ثم اربعماية وستة وتسعون ثم ثمانية الاف ومائة
وثمانية وعشرون ثم الفا الف ثم اربعماية وستة ه
وتسعون ثم ثمانية الاف ومائة وثمانية وعشرون
ثم الفا الف وستة وتسعون الفا ومائة وثمانية
وعشرون وليس لها نهاية وهو يتوالى الاعداد التضعيفية
المتوالية من الواحد بان تجمع من الواحد الى ما شيت
منها بحيث يكون المجموع عددا اوليا لا يفنيه صحيح
غير الواحد ثم تضرب المجتمع في المنتهى اليه الا ترى
ان الواحد لما جمع الى الاثنين كان المجتمع ثلاثة
وهو اول فاذا ضرب في الاثنين حصل ستة وهو تام

لان

لان له النصف والثلث والسدس ومجموعها ستة
ولذلك اذا جمع الواحد والاثنان والاربعة حصل
سبعة وهو اول فاذا ضرب في الاربعة المنتهى اليه
حصل ثمانية وعشرون وعلى هذا القياس واذا كان
جملة اجزاء زوج الزوج اول فاضربها في نصفه
او اجمع من الواحد اليها على النظم الطبيعي فيكون
الحاصل تاما ايضا **النوع التاسع** اذا قال له
على دراهم اذا قسم عددها على اثنين يبقى منه
درهم او على ثلاثة يبقى منه درهم او على اربعة
يبقى منه درهم او على خمسة يبقى منه درهم او على
ستة يبقى منه درهم وعلى سبعة يصح قسمته كم هو
فاطلب اقل عدد يفنيه الاثنان والثلاثة والاربعة
والخمسة والستة تجده ستين فاذا زدت
عليه واحدا كان المجتمع هو العدد الذي يبقى من
قسمته على كل من الاعداد الخمسة واحد ثم اطلب
اقل عدد يبقى منه بطرح ستين واحد وينطرح ه
بطرح سبعة وقد اوضحت طريق ذلك في الفصل
الثالث عشر من تكملة المعونة يكن ثلثماية وواحد
وهو المقر به المطلوب ولو قال اذا اقسم على اثنين
بقي درهم وعلى ثلاثة بقي درهمان وعلى اربعة يبقى
ثلاثة وعلى خمسة يبقى اربعة وعلى ستة يبقى خمسة

وعلى سبعة يبقى ستة وعلى ثمانية يبقى سبعة وعلى
تسعة يبقى ثمانية وعلى عشرة يبقى تسعة وعلى احد
عشر فينقسم فاطلب اقل عدد تفنيه الاعداد التسعة
الاول واطرح منه واحدا يبقى الفان وخمسماية وتسعة
عشر وهو العدد مع الاعداد التسعة على ما فرض
ثم انظر تجد الاحد عشر تفنيه فهو المطلوب

النوع العاشر اذا اقر بان عليه زكاة ماية دينار
بخمسة اعوام فمعلوم ان الواجب في السنة الاولى ربع
عشر الماية وفي الثانية ربع عشر الباقي بعده وفي الثالثة
ربع عشر الباقي بعد الواجبين الاولين وهكذا
فالعمل ان تحصل مقام هذه الكسور الخمسة وتجمع تلك
الكسور فيكون نسبة بسطها الى مقامها كنسبة
المطلوب الى الماية وملخص العمل ان مقام ربع العشر
اربعون فاثبته مكررا بعدد السنين الخمسة ثم اطرح
من كل اربعين بسط ربع العشر وذلك واحد ثم اضرب
المقامات بعضها في بعض فيحصل المخرج المطلوب
وذلك ماية الف الف والفا الف واربعماية الف ثم
اضرب البواقي بعضها في بعض فيحصل بسط الباقي
من المخرج بعد بسط الواجب وذلك تسعون الف الف
ومايتا الف واربعة وعشرون الفا وماية وتسعة
وتسعون فاطرحه من المجتمع يبقى اثنا عشر الفا وثمانماية

الف

الف وخمسة وسبعون الفا وثمان ماية وواحد وذلك
بسط الكسر الواجب في خمسة الاعوام وهذا العدد
الاول والمخرج هو العدد الثاني والمطلوب هو الثالث
والماية هي الرابع فاستخرج المطلوب بما شئت من
الاوجه الخمسة يكن احد عشر مثقالا وسبعة اثمان
مثقال وسبعة اثمان ثمن ثمن مثقال وسبعة اثمان
ثمن ثمن ثمن مثقال وثمن ثمن ثمن ثمن ثمن مثقال وثلاثة
اخماس ثمن ثمن ثمن ثمن ثمن مثقال واربعة اخماس خمس
خمس ثمن ثمن ثمن ثمن ثمن مثقال بهذه الصورة

٧ ٠ ٧ ٧ ١ ٣ ٠ ٤
١١ و ٨ ٨ ٨ ٨ ٨ ه ه ه

وذلك ما يلزمه وان اردت معرفة الباقي من الماية
فاقسم بسط مقام بسط الواجب وهو الاول واعمل
كما عرفت يكن ثمانية وثمانين وسبعة اثمان ثمن
وثلاثة ارباع ثمن ثمن ثمن وخمس ثمن ثمن ثمن ثمن
واربعة اخماس خمس ثمن ثمن ثمن ثمن ثمن وخمس خمس
خمس ثمن ثمن ثمن ثمن ثمن بهذه الصورة

٧ ٠ ٠ ٦ ١ ٤ ١
٨٨ و ٨ ٨ ٨ ٨ ٨ ه ه ه

لان نسبة بسط الباقي الى المخرج كنسبة الباقي الى الماية
والامتحان لصحة العمل بجمع الواجب الى الباقي فيكون

مائة والله سبحانه وتعالى اعلم وهذا القدر كاف فيما
شرح وهو من عظيم ما من الله به علي وفتح به فيقطع
العارف بهذا الفن ان هذا التصنيف لم ينسج على
منواله وانه لم تسمح قريحة قط بمثاله لا يماري في ذلك
الا غبي جاهل اعمى بصيرته ذا الحسد وكساد السوق
لا يقدح في نفاسة الجوهر الثمين لا سيما ما انفرد به
والحمد لله اولا واخرا ظاهرا وباطنا سبحانه لا احصي
ثنا عليه كما هو اثنى على نفسه والصلاة والسلام
على سيدنا محمد خاتم انبيائه وعلى اله واصحابه واوليائه
وكان الفراغ من هذه المسودة على يد واضعه فقير
رحمة ربه احمد بن محمد بن الهايم الشافعي بالقدس
الشريف في ثاني عشر شوال المبارك سنة سبعة وتسعين
وسبعماية والحمد لله رب العالمين
تم هذا هذا الكتاب المبارك على يد كاتبه الفقير الحقير
المعترف بالذنب والتقصير محمد بن احمد الختاني الشافعي
يوم الجمعة المبارك عاشر شهر صفر من شهور سنة
الف ومائة والف وثلاثين من
الهجرة النبوية على صاحبها
افضل الصلاه والسلام
وصلى الله على سيدنا محمد
وعلى اله وصحبه
اجمعين
امين
ام

٥٤